

Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankhe
(Direktor: Professor Dr. W. Kummel) in Heidelberg.

DIE
LANDKARTENZUNGE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

GESAMTEN MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

RUPPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

FRITZ GROOS

AUS DARMSTADT.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1913.

Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankhe
(Direktor: Professor Dr. W. Kümme) in Heidelberg.

DIE
LANDKARTENZUNGE.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER
GESAMTEN MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE
EINER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER
RUPPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT ZU HEIDELBERG
VORGELEGT VON
FRITZ GROOS
AUS DARMSTADT.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1913.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Dekan:

Referent:

Geh. Rat Fleiner.

Prof. Dr. Kümmel.

1913.

MEINEN ELTERN
IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET.

Meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. W. Kümmel
erlaube ich mir für die freundliche Überlassung des Themas sowie für
die gütige Hilfe bei der Anfertigung und Vollendung dieser Arbeit
meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Kurze Definition der Landkartenzunge.

Die Landkartenzunge — *Lingua geographica* — ist eine der Zunge eigentümliche Erkrankung. Der Name Landkartenzunge umfasst treffend das sich bietende Augenblicksbild: Runde oder ovale Flecken mit weissem Randsaum im Bereich der von Papillen bedeckten Zungenoberfläche.

Erste Beschreibung einer Landkartenzunge.

Die Erscheinung der Landkartenzunge wurde zum erstenmale von dem Heilbronner Arzt F. Betz beschrieben. Seine im Jahre 1853 im Journal für Kinderkrankheiten erschienene Arbeit über chronische Exkoriationen auf der Zunge der Kinder hat ihre Anregung durch die Veröffentlichung Möllers erhalten. Betz stellt seine Beobachtungen in bewussten Gegensatz zu der Möllerschen Glossitis superficialis und hebt die wesentlichsten Eigenschaften der Landkartenzunge, ihre Oberflächlichkeit, Flüchtigkeit und Schmerzlosigkeit scharf hervor. Heute, nach der Wiedergeburt der exsudativen Diathese durch Czerny, muten uns seine Ausführungen als direkte Vorläufer derselben an. Die Beobachtungen sind an 5 Kindern gesammelt, von denen sich «bei drei der kleinen Patienten von Zeit zu Zeit ekzematöse und impetiginöse Ausschläge im Gesicht und auf dem Kopf zeigen». Über einen möglichen innigeren Zusammenhang von Haut und Schleimhauterscheinungen gibt Betz allerdings keine Erklärung ab.

Das hier Betz zugeschriebene Anrecht, zum erstenmale das Bild der Landkartenzunge dargestellt zu haben, könnte namentlich von französischer Seite bestritten werden; denn einige Autoren wie Gautier und Lemonnier führen an, dass bereits Rayer in seinem zweibändigen Werke «*Traité des maladies de la peau*» 1835 unser Krankheitsbild geschildert habe. In dem benannten Werke hat Rayer unter dem Kapitel «*Pityriasis*» auch analoge Erscheinungen auf der Zungenschleimhaut beschrieben. Die Stelle lautet in möglichst wortgetreuer Übersetzung: «Ich beobachtete die Mundhöhle als Sitz einer chronischen Entzündung mit stets vorhandener Abschuppung des Epithels,

besonders an der Zungenbasis und zwar ohne vorausgegangene oder begleitende Affektion des Rachens, des Magens oder der Lunge. Dieser Zustand hat mit kurzen Zwischenräumen 5—6 Jahre bestanden. Die Funktion der Zunge war nie gestört. Zur selben Zeit, in der die Abschuppung begann, empfanden die Kranken im Mundinnern Hitze und andere schwer zu bezeichnende unangenehme Gefühle. Bei einer Frau fanden sich ähnliche Erscheinungen. Fast die gesamte Schleimhaut des Mundes war gewöhnlich grau-weiss; sobald nun das Epithel auf der Zunge sich ablöste, zeigte die Oberfläche mehrere gerötete Flecken, die so lange bestanden, bis das Epithel sich wieder erneuert oder seine frühere Dichte erreicht hatte». Soweit Rayer hier überhaupt eine Trennung der Zungen- von der übrigen Mundhöhlenschleimhaut vornimmt, handelt es sich um eine sehr oberflächliche Darstellung. Im Vordergrund der Erscheinung stehen Schmerzen und andere unangenehme Empfindungen. Dazu betrifft die eine seiner Beobachtungen eine erwachsene weibliche Person. Beides spricht viel eher für einen der Möllerschen Glossitis *superficialis* ähnelnden Fall. Schon ältere französische Autoren, wie z. B. Bridou, verwahren sich energisch gegen eine Verwechslung ihrer *Lingua geographica*-Beobachtungen mit der Pityriasis Rayer.

Eine Übereinstimmung herrscht bei den beiden Autoren Betz und Rayer nur in der Benennung. Beide bezeichnen ihr Krankheitsbild Pityriasis. Betz mit der Begründung: «Da der Abstossungsprozess mit einer Hyperämie der fadenförmigen Zungenwärtchen verbunden ist, ohne dass jedoch eine Ulzeration eintritt, so möchte ich die Krankheit statt mit chronischen Exkorationen lieber mit «Pityriasis linguae» bezeichnen. Auch diese neue Benennung hat nun bewusst oder unbewusst die Krankheit noch näher präzisiert, indem sie dadurch in Gegensatz gestellt wird zur «Psoriasis linguae». Unter diesem Begriff fasste man früher so ziemlich alle auf der Zunge und in der Mundhöhle überhaupt vorkommenden Schleimhautveränderungen, meist auf luetischer Basis, zusammen. Am deutlichsten tritt dies zu Tage, wenn man die Syphilismonographie Kaposi durchblättert. An diesem Wirrwarr gemessen, ist es ein grosses Verdienst von Betz, hier, ähnlich wie Möller, ein Krankheitsbild scharf abgegrenzt zu haben.

Entstehung des Namens *Lingua geographica* (Landkartenzunge).

Der Vergleich mit einer Landkarte findet sich zum erstenmale von dem deutschen Arzte Santlus von Hadamar angeführt. Die Ver-

öffentlichung seiner Arbeit fällt ein Jahr nach der von Betz (1854). Die Stelle in seinem «Beitrag zur Lehre von der Zungenhäutung» lautet: «Am 29. die Abschilferung im vollen Gange, sodass die Zunge ein weiss und rot geflecktes, landkartenartiges Aussehen darbot». Einen diesem Bilde entsprechenden Namen hat Santlus nicht gegeben. In der Folgezeit findet sich der Vergleich mit einer Landkarte, wohl unabhängig von Santlus, bei einem französischen Forscher im Jahre 1864. In einem mündlichen Bericht über die Semiotik der Kinderkrankheiten gibt Bergeron folgenden Satz wieder: «In einem Falle ist die Schleimhaut stellenweise wie entblösst und hebt sich durch ihre lebhaftete Röte von den übrigen gesunden Partien scharf ab, indem sie ein Relief mit bizarren Konturen bildet, ähnlich einer Landkarte». Diese Quelle war auch dem Genfer Gautier 1883 bekannt. Letzterer teilt seine «Désquamation épithéliale de la langue» in drei Gruppen. Von diesen benennt er die erste «Désquamation à découpures nettes» und fügt hinzu, man könnte sie auch «Désquamation géographique» nennen, weil diese Veränderung der Schleimhaut am meisten Ähnlichkeit mit einer Landkarte besitzt». Kurze Zeit vor den Aufzeichnungen Gautiers findet sich in der deutschen Literatur zum erstenmale eine Erwähnung des Namens: *Lingua geographica* — Landkartenzunge. Ohne Kenntnis der Santlusschen Ausführungen und überhaupt jeglicher Literatur über das einschlägige Thema, erscheint im Jahre 1881 die Arbeit Unnas über die Exfoliation der Hohlhand und der Zunge. Hier führt Unna aus, dass es sich bei seinen beschriebenen Fällen um dieselbe Erscheinung handelt, die von den Praktikern als *Lingua geographica* bezeichnet wird. Der Vergleich hat sich demnach beim «Populo medico» eingebürgert und weiter überliefert, während dem Forscher die einfache Bezeichnung noch nicht genügt. Erst im Jahre 1892 in der umfangreichen, namentlich auch deutscherseits die einschlägige Literatur eingehend berücksichtigenden Arbeit von Spehlmann findet man als Titelbezeichnung «Ein Beitrag zur Kenntnis der *Lingua geographica*». Ohne nähere Begründung, ohne Hinweis auf das Taufdatum, ist der Name von jetzt ab auch von der Wissenschaft angenommen. Alle anderen Bezeichnungen, und deren gibt es, wie wir noch sehen werden, eine Unmenge, haben nur noch geschichtliche Bedeutung. Alle Arbeiten seit dieser Zeit befassen sich nur noch mit der *Lingua geographica*. Eine Einschränkung muss allerdings auch hier wieder gemacht werden. Ausländische, namentlich französische Autoren haben sich mit dieser Bezeichnung noch nicht befreundet

können. Von ihnen werden wahllos frühere Namen herausgegriffen, meist der von Fournier-Lemonnier geprägte Ausdruck: «Glossite exfoliatrice marginée».

Synonyma für die *Lingua geographica*.

Bei einer Abhandlung über die Landkartenzunge, einer Erkrankung, bei der das rein klinische Bild gegenüber einer befriedigenden Ätiologie so sehr im Vordergrund steht, halten wir ein Eingehen auf wenigstens die wichtigsten Punkte ihrer Geschichte für unbedingt erforderlich. Geschichtliches Interesse besitzen nun vor allem noch die vielen Bezeichnungen, die unserer Zungenaffektion gegeben wurden. Sie charakterisieren am besten die Meinungsverschiedenheit und Verwirrung, die über sie geherrscht haben und in manchen Teilen heute noch nicht ganz behoben sind. Die Anführung der Synonyma erfolgt in Anlehnung an die Arbeiten von Goodale 1906 und Husler 1910, die beide eine kommentarlose, nackte Aufzählung derselben an die Spitze ihrer Ausführungen stellen. Es geschieht dies von Seiten der genannten Autoren einerseits um orientierend zu wirken, andererseits aber um möglichst drastisch die Verwirrung und Unsicherheit blosszustellen. Vorweg nehmen möchten wir, dass wir zu Anfang der Aufzählung die *Glossitis superficialis* Möllers gestellt haben, wohl wissend, dass *Lingua geographica* und Möllers *Glossitis* zwei verschiedene Krankheitsbilder sind.

Die Namen sind in chronologischer Folge:

- Glossitis superficialis Möller 1851,
- Pityriasis Betz 1853,
- Zungenfratt (Intertrigo) Santlus 1854,
- Etat lichénoïde Gubler 1869,
- Etat tigré Bridou 1872,
- Psoriasis linguae Kaposi 1873, 1885,
- Lichénoïde linguale Vanlair 1880,
- Wandering rash (Prurigo) Barker 1880,
- Flüchtige, gutartige Plaques der Zungenschleimhaut
Caspary 1880,
- La syphilis désquamative de la langue, Parrot 1881,
- Exfoliatio areata linguae, Unna 1881,
- Désquamation épithéliale de la langue Gautier 1881,
- Oberflächliche Exkorationen der Zunge, Hack 1882,
- Glossite exfoliatrice marginée, Lemonnier 1883,

Circinate eruption of the tongue, Fox 1884,
Désquamation en aires de la langue, de Molènes 1885,
Transient benign plaques of the tongue, Hartzell 1887,
Sulla exfoliazione areata della lingua Mibelli 1888,
Eczéma en aires de la langue, Besnier 1889,
Lingua geographica Spehlmann 1892,
Glossitis superficialis migrans Goodale, 1896,
Lingua geographica Böhm 1899, Carow 1899,
Czerny 1905, Husler, Klausner 1910.

Wenn man diese in jeder Beziehung erschöpfende Aufzählung mit der veröffentlichten Literatur vergleicht, kann man die Beobachtung machen, dass bis zum Jahre 1892 fast jeder Autor sich verpflichtet fühlte, seine Forschungen durch die Neuprägung eines Namens zu krönen. Eine oberflächliche Übersicht zeigt, dass sich namentlich deutsche, französische und englische Autoren zu ziemlich gleichen Teilen mit dem Gegenstand beschäftigt haben und sich auch in der Erfindung neuer Namen tapfer die Wage zu halten wissen. Diese internationale Forschung, Übersetzung und Übertragung der Bezeichnungen in die verschiedenen Sprachen hat naturgemäss ebenfalls wesentlich zur Vermehrung der Namen beigetragen.

Die Ursache der zahlreichen Benennungen.

Die Ursache dieser kleinen epidemischen Taufmanie ist zunächst eine rein äusserliche. Sie liegt begründet in der Unkenntnis der einschlägigen Literatur von seiten der einzelnen Autoren. Diese Beobachtung trifft sowohl für die deutschen wie die ausländischen Forscher zu. Eine Ausnahme bilden auf beiden Seiten nur die Dissertationsschriften. Hier findet sich meist eine eingehende, wenn auch manchmal nicht ganz korrekte Berücksichtigung der Geschichte, so namentlich in den Arbeiten von Bridou 1872, Lemonnier 1883 und Spehlmann 1892. Andererseits zeigt sich allerdings gerade hier, dass auch die Literaturkenntnis die Neubenennung unserer Zungenerkrankung nicht zu hemmen vermochte. Denn bei allen drei Autoren finden sich ebenfalls verschiedene Bezeichnungen. Ob dieses Suchen nach etwas Neuem allerdings nicht ein wenig in dem Wesen der Dissertation begründet liegt, bleibe hier unerörtert. Aber die Folge der Literaturunkenntnis liegt doch tiefer. Sie hindert vor allem ein planmässiges Zusammenarbeiten der einzelnen Kräfte und hemmte dadurch ein rascheres Weiterkommen. Indessen ist auch die Klage über diesen Misstand keine neue. Bereits

Gautier und Lemonnier geben ihrem Unmut hierüber beredten Ausdruck. Wenigen jedoch ist ihre geringe Literaturkenntnis selbst störend zum Bewusstsein gekommen. Hier muss Caspary erwähnt werden, der sich am Schlusse seiner Abhandlung über diesen Mangel beklagt und seine Leser dringend um Auskunft bittet. Er ist wohl auch der Einzige, der mit dem Resultat seiner Untersuchungen lediglich eine kurze Definition seiner beschriebenen Zungenerscheinung geben will. Für die Findung einer geeigneten Bezeichnung gesteht er seine Unzulänglichkeit unumwunden zu. Dieses Geständnis hätte öfters ausgesprochen werden dürfen.

Lingua geographica und Glossitis superficialis Möller.

Ein weiterer Grund für die zahlreiche Benennung und die daraus abgeleitete Verwirrung und Meinungsverschiedenheit ist die Verwechslung der Landkartenzunge mit der Glossitis superficialis Möller. Man kann die Lingua geographica als die jüngere Schwester der Glossitis superficialis Möller bezeichnen. F. Betz, den wir als den ersten Beobachter des Krankheitsbildes der Landkartenzunge kennen gelernt haben, lehnt sich eng an die Arbeit Möllers an und hat von ihr seine Anregung zur Veröffentlichung seiner Erfahrungen empfangen. Auch die Jugendzeit der beiden Erkrankungen ist eng miteinander verknüpft. Santlus 1854, Caspary und Unna 1881 dient die Möllersche Arbeit als Grundlage. Den beiden letzteren Autoren ist sie die einzige bekannte, einschlägige Quelle. So kommt es, dass von deutscher Seite die beiden Krankheiten von Anfang an ziemlich scharf auseinander gehalten werden. Eine Ausnahme bilden hier nur Kaposi und neuerdings Carow. Kaposi versucht wie alle übrigen Zungenaffektionen, so auch die Lingua geographica und Möllersche Glossitis mit seiner Psoriasis exfoliativa und keratosa zu verschmelzen. In seinen Veröffentlichungen über Glossodynia exfoliativa in der Wiener medizinischen Presse behauptet er, dass die Lingua geographica und die Glossitis superficialis durch ihn bereits in seiner Luesmonographie beschrieben seien. Wir möchten hier nur kurz einen Punkt anführen, der rein äusserlich den Unterschied zwischen Landkartenzunge und Plaques muqueuses dartun soll. Kaposi schreibt: «Gewöhnlich zur gleichen Zeit mit den im vorhergehenden Kapitel beschriebenen Vorkommnissen auf der Wangen- und Lippenschleimhaut macht derselbe psoriatische Prozess seinen Lauf auch an der Zungenschleimhaut durch». Analoge Erscheinungen der Lingua geographica auf Wangen- und Lippenschleimhaut

sind aber in der Literatur sonst niemand bekannt geworden. Die Glossitis superficialis, oder wie Kaposi sie genannt wissen will, die Glossodynia exfoliativa ist nach seiner Ansicht lediglich eine Lingua geographica oder eine Desquamatio exfoliativa mit Schmerzempfindungen rein psychogener Natur. Beide aber scheint er für Frühformen seiner Psoriasis exfoliativa und keratosa zu halten, von denen letzteren er sagt: «welchen zwar eine hohe semiotische Bedeutung bezüglich einer vorausgegangenen Lues zukommt, nicht aber die Bedeutung eines eigentlichen syphilitischen Produktes». Damit ist die Brücke hergestellt von Landkartenzunge, Möllerscher Glossitis, seiner Psoriasis exfoliativa und keratosa (wohl Plaques muqueuses und Leukoplakie) zur Syphilis. Eine derartige Verwirrung haben die Zungenerkrankungen allerdings bei keinem anderen Autor hervorgerufen.

Bei den engen Beziehungen beider Erkrankungen war es klar, dass Verwechslungen oder Verschmelzungen vorkommen mussten. Schon das oben angeführte Berufen einzelner französischer Autoren auf Rayer ist auf solche irrige Auffassungen zurückzuführen. Auch weiterhin begegnen wir im Ausland sehr geringem Verständnis für die Ausführungen Möllers und die strenge Scheidung beider Krankheiten. Lemonnier z. B., wohl der gewissenhafteste Beurteiler der Krankheit und Kenner der einschlägigen Literatur, äussert sich über die Möllersche Glossitis folgendermaßen: «Die Beobachtungen dieses Professors scheinen sich mir am ehesten noch dem Intertrigo von Santlus zu nähern». Die Drucklegung dieser Ansicht hat dann einen kleinen Irrtum Gautiers-Genf zur Folge. Dieser teilt die Désquamation épithéliale in drei Formen ein, von denen er die dritte als «Forme lichénoïde» bezeichnet. Er selbst hat die letztere nie gesehen, führt aber als Beispiel den Santlusschen Fall an, der bei einem 2jährigen Knaben zur Beobachtung kam. Es handelt sich bei letzterem um eine typische Beschreibung einer Lingua geographica ohne Schmerzäusserung. Während nun die beiden ersten Formen Gautiers schmerzlos sind, zeigt die dritte Form Schmerzen beim Essen und beim Berühren bestimmter Speisen. Nun wird Lemonniers Arbeit von Gautier als eine gute Quelle gerühmt. Zweifellos ist ihm dabei auch die oben angeführte Stelle bekannt geworden. Indem nun Gautier diese Bemerkung mit den Früchten seines Studiums der Santlusschen Arbeit verknüpft, bringt er seine dritte Unterabteilung zustande, die er als «Forme lichénoïde» bezeichnet. Wir selbst haben die Überzeugung, dass Gautier als dritte Gruppe der Landkartenzunge die

Glossitis superficialis seiner Désquamation épithéliale einordnen wollte. In neuerer Zeit finden wir bei Carow 1899 absolutes Unverständnis für die Möllersche Glossitis. Er geht weiter auf dieselbe nicht ein. Im Jahre 1906 sehen wir bei dem Amerikaner Goodale das Bestreben wieder, die beiden Krankheitsbilder zusammenzufassen. Er schlägt für Lingua geographica die Bezeichnung Glossitis superficialis migrans vor. Seine Ausführungen weisen den Fehler auf, dass er die Glossitis superficialis, wie Kaposi, als Lingua geographica mit neuralgischen Beschwerden aufgefasst wissen will, wobei er vergisst, dass in dem klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde beider Erkrankungen ein Unterschied vorhanden ist.

Aus der Titelbezeichnung der Lemonnierschen Dissertation: «Glossite exfoliatrice marginée» könnte noch eine Annäherung oder Gleichbedeutung seines dort beschriebenen Bildes mit der Glossitis superficialis Möller vermutet werden. Eine solche ist jedoch nicht vorhanden. Wir haben bereits erwähnt, dass Lemonnier kein Verständnis für das Möllersche Krankheitsbild hat. Er beschreibt das reine Bild einer Landkartenzunge und nimmt die von seinem Lehrer Fournier für diese gewählte Bezeichnung an.

Von den übrigen Zungenerkrankungen waren kaum welche für den kritischen Beobachter dazu angetan, Verwirrung hervorzurufen. Kaposi, der freilich damit allein steht, wirft die Lingua geographica mit Leukoplakie, Plaques muqueuses und Glossitis superficialis zusammen. Eine Ähnlichkeit mit Leukoplakie will Spehlmann noch in den Ausführungen Bergerons gesehen haben. Bergerons Schilderung hierüber ist jedoch so wenig präzise, dass daraus keine bestimmten Schlüsse gezogen werden können. Da sich ausserdem noch seine Angaben in einem Vortrag über die Semiotik der Kinderkrankheiten finden, ist die Vermutung Spehlmanns um so unwahrscheinlicher als bei Kindern Leukoplakie kaum beobachtet werden dürfte. Indes ist diese Annahme Spehlmanns ohne Bedeutung, da sie auf den Gang der Dinge keinerlei Einfluss ausübte.

Der Vollständigkeit halber wollen wir noch anführen, dass sich in vier Fällen die Bezeichnung für die Landkartenzunge an Hautkrankheiten anlehnen, die den einzelnen Autoren am ähnlichsten dünkten, oder im Verlauf des Leidens vorgekommen waren. Hier sind zu nennen:

1. die Pityriasis von Betz,
2. der Intertrigo (Zungenfratt) von Santlus,

3. die Psoriasis Kaposi,
4. der Wandering rash-Prurigo Barkers.

Wenn wir im bisher Besprochenen eine Skizze der Verwirrung gegeben haben, die das Bild der Landkartenzunge hervorzurufen vermochte, und die mit ihren Ausdruck findet in der zahlreichen Benennung, so haben wir bis jetzt als Gründe hierfür angeführt:

1. Die Literaturunkenntnis der Autoren,
2. die enge Beziehung der Lingua geographica und Möllerschen Glossitis,
3. die Verwehlung mit anderen Zungenaffektionen.

In Verbindung mit diesen Untersuchungen haben wir eine kurze geschichtliche Abhandlung zu geben gesucht. Dieselbe hat sich nicht bis auf die Jetztzeit erstrecken können. Wir haben von der ersten Beschreibung und der allmählichen Entstehung des jetzt üblichen Namens Landkartenzunge berichtet. Diese Entwicklung umfasst, wenn man so sagen will, die erste Zeitperiode der Lingua geographica von Betz 1853 bis Spehlmann 1892. Mit Spehlmann beginnt eine neue Zeit-epoche. Jetzt finden wir einen einheitlichen Namen; jetzt finden wir das Krankheitsbild scharf umschrieben, getrennt von allen übrigen Erkrankungen der Zunge und finden dieses Krankheitsbild allgemein anerkannt. Hatte man sich also in der ersten Zeit mehr mit der Beachtung des klinischen Bildes beschäftigt, so beginnt sich jetzt das Hauptaugenmerk auf die Ätiologie der Erkrankung zu lenken. Es kommen die grossen, ein ausserordentliches Material umfassenden Arbeiten von Spehlmann 1892, Böhm und Carow 1899. Es folgt die Wiedergeburt der exsudativen Diathese durch Czerny 1905, der die Landkartenzunge in 50 % aller Fälle als Frühsymptom seinem Diathesensbild einreicht und damit der Landkartenzunge eine gewisse klinische Bedeutung beimisst. Als Schüler der modernen Pädiater — um diese handelt es sich hier meistens — bringt Husler 1910 seinen «Beitrag zur Kenntnis der Lingua geographica im Kindesalter». In dasselbe Jahr fällt die Veröffentlichung des Dermatologen Klausner über die «Lingua geographica hereditaria».

Spezieller Teil.

Es ist zu Beginn dieser Ausführungen bereits ausgesprochen worden, dass die Landkartenzunge eine der Zunge ausschliesslich zukommende Erkrankung ist. Daher gehört sie mit der Glossitis superficialis Möller, der Lingua nigra (schwarzen Haarzunge) und der

Glossitis papulosa acuta in eine Gruppe, d. h. diese Erkrankungen finden sich nicht in der ganzen Mundhöhle vor, sondern sind auf die Zunge lokalisiert. Sie stehen dadurch unter anderem im Gegensatz zu der Leukoplakia buccalis und den Plaques muqueuses. Aber auch auf der Zunge selbst ist die Ausbreitung der Erscheinung an ganz bestimmte Grenzen gebunden. Sie findet sich nur im Bereich der von den Papillae fili- und fungiformes besetzten Zungenfläche, die sich bekanntlich auf dem Zungenrücken von den Papillae circumvallatae bis zur Zungenspitze erstreckt. Ausnahmen finden sich natürlich auch hier, bestätigen aber schliesslich nur die Regel. So ist verschiedentlich eine Ausbreitung der Plaques nach der Unterfläche der Zunge hin beobachtet worden (Lemonnier, Vanlair, Spehlmann und Carow). Dass es sich hier tatsächlich um eine Landkartenzunge handelt, dafür bürgen die übrigen Ausführungen dieser Autoren. Lemonnier beschreibt seine Beobachtungen folgendermassen: «Einige dieser Ringe begannen auf der Oberfläche der Zunge, breiteten sich nach den Rändern aus und gewannen die untere Fläche, wo sie sich ohne scharfe Abgrenzung nach der Mitte hin verloren». Und Spehlmann berichtet hierüber: «Am fünften Beobachtungstag ist die Desquamation links vorne vorgeschritten. Die Desquamation rechts hat den Zungenrand erreicht. Die Oberfläche der Zunge bietet beiderseits an den Rändern bei sonst scheinbar unveränderter Schleimhaut einen prominenten Bogen von gleichem Aussehen, wie auf der Zungenoberfläche. Am nächsten Tage sind diese Bogen bereits geschwunden.» Auf die eigentliche Unterfläche sind die Flecke somit nicht vorgeschritten. Sie haben sich nur bis zum unteren Rande vorgeschoben, an dem sich besonders auffällig noch bei Kindern zahlreiche Papillen vorfinden. Am besten bestätigt dies die Schilderung Lemonniers, der sehr anschaulich beschreibt, wie die Ringe ohne scharfe Begrenzung nach der Mitte zu sich verlieren. Weitere atypische Stellen, an denen das Bild der Landkartenzunge zur Beobachtung gekommen ist, sind nur noch der weiche und der harte Gaumen.

Spehlmann und Carow berichten über diese ganz vereinzelt dastehenden Fälle. Spehlmanns Beobachtung z. B. lautet: «Am harten Gaumen befindet sich ein rötlicher Fleck, dessen buchtige Konturen mit einer feinen weissen Linie sich gegen die normale Schleimhaut abheben. Nach drei Tagen setzt sich der Fleck nicht mehr scharf gegen die Umgebung ab, sondern geht gleichmässig in die mehr weissliche Schleimhaut des harten Gaumens über und verschwindet

nach einiger Zeit ganz, ohne irgend welche sichtbaren Spuren zu hinterlassen. Die Zungenschleimhaut ist normal.» Bei der Kritik dieser Beobachtung sagt Spehlmann dann selbst: «In einem Falle hat Unverricht am harten Gaumen eine der *Lingua geographica* ähnliche Veränderung beobachtet. Die Affektion war aber nach kurzer Zeit verschwunden, sodass auch hier die Zugehörigkeit zu dem von uns beschriebenen Krankheitsbild fraglich bleibt.» Bestimmter ist die Beobachtung Carows in der Neumannschen Klinik abgefasst: «Im August 1894 wurde bei dem 11 Monate alten Kinde, das vorher Soor hatte, Landkartenzunge beobachtet, gleichzeitig auch am weichen Gaumen drei kleine rundliche Flecke, die der Zungenanomalie ähnlich waren, dieselben, ebenso wie die Landkartenzunge, wurden einige Monate gesehen. Bei dem anderen Kinde wurde die Beobachtung nur einmal gemacht. Neben einer Landkartenzunge — und zwar war die Zungenspitze glatt und rot, nach hinten durch eine gewellte rote Linie abgetrennt — fanden sich der *Lingua geographica* ähnliche Epithelverdickungen von Kreisform auch am weichen Gaumen links und rechts.» Wir haben vorhin gesagt, dass die Erscheinungen der Landkartenzunge an die Anwesenheit der Papillen gebunden sind. Wenigstens lehrt uns dies die allgemeine klinische Erfahrung. Wollen wir nun für die Fälle Carows bestimmt annehmen, dass es sich auch am weichen Gaumen um analoge Erscheinungen gehandelt hat, so können wir uns dieses so seltene Vorkommnis ganz gut erklären, wenn wir hier eine Versprengung von Papillargruppen annehmen.

Das Bild der Landkartenzunge ist zu Beginn dieser Abhandlung kurz angedeutet worden: Beschreibungen der Landkartenzunge gibt es in der Literatur eine Unzahl. Wir selbst möchten uns an die Ausführungen halten, wie sie sich in dem Lehrbuch von v. Mikulicz-Kümmel finden. Es heisst hier: «Das Aussehen und der Verlauf der Landkartenzunge ist sehr charakteristisch. Es treten in Form und Grösse sehr wechselnde, aber meist runde, lebhaft gerötete Plaques auf, die leicht prominieren, und in deren Bereich die Zungenpapillen eine ziemlich beträchtliche Anschwellung zeigen. Die roten Flecken sind oft scharf umsäumt, haben eine graue Randzone, welche aus dicht gestellten einzelnen Stippchen besteht. Sie kann sogar ganz oder teilweise eine doppelte Kontur um den Herd bilden. Die grauen Stippchen entsprechen den *Papillae filiformes*, die verbreitert sind, und deren Epithel verdickt erscheint. Die *Papillae fungiformes* sind gleichfalls verdickt und vergrössert, heben sich aber mehr durch lebhaftere Rötung ab.» In dieser

Schilderung sind nun schon mancherlei Möglichkeiten offen gelassen. Die Variationen der Landkartenzunge sind zahlreich. Die graue, oft doppelt konturierte, Randzone z. B., die in vielen Fällen so auffallend und bezeichnend für die Landkartenzunge ist, kann vollständig fehlen. Auf diese Verschiedenheit des Bildes ist schon früh hingewiesen worden.

Zur Erleichterung, wohl auch aus pädagogischen Gründen, hat man Einteilungen versucht. Mit die bekannteste ist diejenige Gautiers, die schon früher erwähnt wurde. Er unterscheidet:

1. Forme à découpoures nettes,
2. Forme festonnée,
3. Forme lichénoïde.

Ebenfalls eine Dreiteilung nimmt Guinon vor:

1. Glossite exfoliatrice marginée,
2. Désquamation à découpures nettes,
3. Désquamation du troisième type.

Caspary endlich versuchte eine Einteilung in drei Intensitätsgrade. In neuerer Zeit finden wir eine gewisse Unterabteilung von Moro angeregt und von Husler, seinem Schüler, durchgeführt. Im Handbuch der Kinderheilkunde von Pfaundler beschreibt Moro zuerst die typische Landkartenzunge mit gerötetem Zentrum und grauweissem Randsaum, um dann im Anschluss an sein in der Münchener Kinderklinik beobachtetes Material zu bemerken, «dass ich bei diesen Fällen die typische Landkartenzunge, wie sie oben beschrieben wurde, nur ausnahmsweise zu Gesicht bekam. Die Veränderung bestand in der Mehrzahl der Fälle nur darin, dass bei einer belegten Zunge allerdings gut begrenzte, meist ovale Flecken erscheinen, die belagfreien Zungenpartien entsprachen. Häufig waren diese Flecken an beiden seitlichen Zungenrändern oder an der Zungenspitze symmetrisch angeordnet. Diese Flecken nahmen in der Folgezeit zwar an Ausdehnung zu, und ich zweifle nicht daran, dass es sich im wesentlichen um einen ganz ähnlichen Vorgang handelte, wie bei der typischen Landkartenzunge. Diese Bezeichnung scheint mir aber auf solche Fälle nicht zu passen, weil die paar belagfreien Schleimhautflecke mit einer Landkartenzunge nicht die geringste Ähnlichkeit aufweisen.» In der Arbeit Huslers findet sich diese Form auf Anraten Moros als «Lingua maculata» bezeichnet. Es werden dann einige Fälle angeführt, die den Autor zu dem Schluss kommen lassen, dass: «1. die Lingua maculata früher oder später in den typischen Annulus migrans übergehen, 2. die

Landkartenzunge ihren genannten Typus verlieren und zur einfachen gefleckten Zunge werden kann, 3. dass man an einer Zunge typische Geographieformen und daneben einfache *Maculae* findet.»

Auf diese Unterschiede ist schon in der früheren Literatur hingewiesen. Guinon, Mibelli und Hack führen ähnliche Beobachtungen an. Guinon z. B. bezeichnet sie als die Form 2: *Désquamation à découpures nettes*. Auch von diesen Autoren wird bereits der viel langsamere Verlauf und das längere Bestehen dieser Flecken beschrieben. Wenn wir weiterhin auf die Einteilung Gautiers zurückkommen wollen, so habe ich dessen Dreiteilung bereits erwähnt. Bei den beiden ersten Gruppen finden wir eine ähnliche, allerdings nicht so klar beschriebene Einteilung, wie sie Moro wieder vornimmt:

«1. Die Form mit den scharfen Ausschnitten ohne verdickten Rand, wie mit einem Locheisen ausgestanzt (*Forme à découpures nettes, Découpures sans épaississement des bords*).

2. Die Form mit den verdickten Rändern, guirlandenartig (*Découpures à bords épais festonnés*).»

Gautier allerdings will gerade die erste Form, die mit der *Lingua maculata* Moros übereinstimmt, nach dem Vorbilde Bergérons *Désquamation géographique* nennen. Hier findet sich Moro zweifellos auf dem besseren Wege. Denn dieses Fleckenbild entspricht weit weniger dem Vergleiche mit einer Landkarte.

Wir halten diese Ausführungen namentlich über das Vorkommen dieser einfachen Flecke als Form der Landkartenzunge für unbedingt notwendig. Denn namentlich für den Anfänger können sich hier leicht Zweifel und Unsicherheiten ergeben. Wer sich allzusehr auf das typische, oben beschriebene Bild festlegt, begeht eine Unterlassungssünde, wenn er diese Formen aus seinem Landkartenzungenbild eventuell bei Stellung der Diagnose auslässt. Einem klassischen Fall solcher Unsicherheit begegnen wir bei Böhm, der nur die typische Form mit weissem Randsaum für seine Statistik heranzieht. Er glaubte sich damit im Einverständnis mit den meisten Autoren, speziell aus jüngster Zeit. Diese Annahme Böhms, in dieser Ansicht im Einverständnis mit den jüngeren Autoren zu sein, ist nicht ganz zutreffend. Sein Vorgänger Spehlmann z. B. kennt sehr wohl diese fleckige Form der Landkartenzunge und reiht sie ausdrücklich deren Bilde ein. Als Merkwort dünkt uns daher für diese ganz häufig beobachtete Abart der Landkartenzunge der Ausdruck *Lingua maculata* ganz gut. Gerade diese Form ist es auch, welche bei Erwachsenen, und bei diesen konnten

wir sie ebenfalls einige Male beobachten, differentialdiagnostisch gegenüber der sekundären Zungenlues in Frage kommt. — Eine Einteilung, wie sie sich noch bei Unna findet, der drei Intensitätsgrade unterscheidet, denen allen der charakteristische Randsaum zukommt, halten wir für überflüssig.

In dem Lehrbuch von v. Mikulicz-Kümmel heisst es in der Beschreibung der Landkartenzunge weiter: «Charakteristisch ist an diesen Plaques ihre ausserordentliche Flüchtigkeit. In 24—36 Stunden können sie ihre Form und Grösse bedeutend ändern, konfluieren, ganz verschwinden und an anderen Stellen wieder auftauchen. Die Figuren schieben sich nach Casparys Vergleich «wie in einem Kaleidoskop durcheinander». Diese auffallende Eigenschaft hat natürlich grosses Interesse erregt. Man hat auch hier gewisse Gesetzmässigkeiten angenommen. So finden wir bei Betz bereits erwähnt, dass der rote Fleck nie in der Mittellinie entsteht, dass sich jede Zungenhälfte für sich abschuppe, d. h. die Abschuppung befallte nicht beide Zungenhälften gleichzeitig. Später wird dann von Guinon und Hartzell ausdrücklich betont, dass sie ein Überschreiten der Mittellinie nie gesehen haben. Dem widersprechen bereits frühere Beobachtungen von Lemonnier, Caspary und Barker. Spehlmann hat dann den Standpunkt ausdrücklich präzisiert, den wir auch heute in dieser Frage einnehmen. Er führt aus: «Im Wandern der Flecke lässt sich keine Gesetzmässigkeit finden. Auf Grund der von mir mitgeteilten Beobachtung kann ich mit Sicherheit die Ansicht vertreten, dass die Flecken sehr wohl die Mittellinie überschreiten.» Diese Angaben werden durch alle neueren Forschungen bestätigt. Eine weitere Besonderheit in dem Auftreten der Flecke glaubt Unna entdeckt zu haben. Er stellte den Satz auf: «Ein Wandern über die Zunge kommt nicht vor. Es handelt sich stets um eine sprungweise Ausbreitung. Wenn aber eine Vergrösserung des roten Zentrums vorkommt, dann geschieht dies auf Kosten des weissen Randsaumes.» Wir können diese zentrale Vergrösserung auf Kosten des Randes nicht bestätigen. Wir konnten bei einem 10 Monate alten Säugling die Entwicklung und Vergrösserung eines *Lingua-geographica*-Fleckens während der Dauer eines Vierteljahres verfolgen. Es handelte sich um einen anfangs markstückgrossen Flecken mit auffallend erhabenem wallartigen Rande. Dieser Fleck vergrösserte sich im Laufe von ungefähr 14 Tagen um das Doppelte und nahm schliesslich die ganze Zungenbreite ein. Der Wall wurde, wie eine Erdschanze, stets allmählich weiter vorgeschoben. Von einer

Verkleinerung des Randes war dabei nichts zu sehen. Im übrigen litt die kleine Patientin an einer hochgradigen Anämie (10 % Hämoglobin nach Autenrieth). Uns hat es den Anschein, als ob sich Unna auf seine Feststellung deswegen etwas kapriziert hätte, um den Unterschied gegenüber Psoriasis, mit der ja die Landkartenzunge lange in Verbindung gebracht wurde, nochmals ausdrücklich hervorzuheben. Exzentrische Ausbreitung, Wandern und Springen und Verschwinden, in beliebigem Überwiegen des einen oder anderen Vorganges, bewirkt das kaleidoskopähnliche Bild und die Flüchtigkeit der Landkartenzunge.

Im Lehrbuch von v. Mikulicz-Kümmel wird über die Landkartenzunge weiter geschrieben: «Dabei sind die vorhandenen Beschwerden fast immer gleich Null. Das Einzige, was die Patienten empfinden, ist die häufig begleitende diffuse Stomatitis, die aber selten einen hohen Grad erreicht. Nur zuweilen kommt es zur Bildung von Rhagaden, besonders wenn die Patienten eine Faltenzunge haben. Doch handelt es sich dann immer um zufällige Kombinationen verschiedener Prozesse. Solche Rhagaden können erhebliche Schmerzen machen. Zum Krankheitsbild gehört dies jedoch nicht.» Im allgemeinen kann man sagen, die Landkartenzunge verläuft schmerzlos. Wir selbst konnten keinen Fall beobachten, der mit irgend welchen subjektiven Beschwerden einherging. Wenn man aber in der Literatur Nachschau hält, ist doppelte Vorsicht geboten; denn wir haben bereits ausdrücklich darauf hingewiesen, wie häufig die Verwechslung der Landkartenzunge mit der Glossitis superficialis Möller ist, bei welcher letzteren Erkrankung unangenehme Schmerzempfindungen im Vordergrunde stehen. Unter der grossen Zahl veröffentlichter Fälle von Landkartenzunge finden sich im Ganzen nur drei, bei denen Schmerzen zur Beobachtung kamen. Der erste Fall ist von Vanlair beschrieben. Es handelt sich um eine 70jährige Dame. Die schmerzhaft empfundene Zunge erreichte ihren Höhepunkt bei der Berührung mit jeder einigermaßen schmackhaften Speise; hauptsächlich gesalzene und scharfe Sachen riefen ein peinliches Gefühl hervor. Selbst kalte Getränke wurden schwer ertragen. Lemonnier führt diese Betrachtung Vanlairs ausführlich in seiner Arbeit an und kommt zu dem Schlusse, dass dieselbe keine Landkartenzunge sein könne. Eine andere Diagnose mit Begründung stellt er leider nicht. Wir selbst sind der Ansicht, dass es sich bei der Vanlairschen Beschreibung um eine Landkartenzunge handelt, zumal Kümmel von einem ähnlichen Fall berichten kann: Eine ältere arteriosklerotische Dame, die wegen Nervenschwerhörigkeit in Behandlung

stand, wies eines Tages auf ihre Zunge hin. Dieselbe zeigte während der ganzen Dauer der weiteren Behandlung und Beobachtung das Bild einer typischen *Lingua geographica*. Auch diese Patientin hatte zeitweise sehr unangenehme Empfindungen auf der Zunge. Uns scheint für die Beurteilung dieser Fälle nicht unwesentlich, dass es sich um weibliche Personen in sehr guten äusseren Verhältnissen handelt und weiterhin die Angabe, dass selbst kühle Getränke unangenehm auf der Zunge empfunden wurden.

Der zweite Fall von Schmerzempfindung ist von Barker beschrieben. Nach Spehlmann, uns war das Original darüber leider nicht zugänglich, kam es zu einem starken Jucken, womit dann gewöhnlich eine leichtere oder stärkere Salivation verknüpft war. Schliesslich beobachtete Schourp die bereits von Kummel erwähnte Rhagadenbildung auf dem Boden einer Faltenzunge. Es handelte sich demnach um eine Kombination zweier verschiedener Erkrankungen, wobei die Schmerzen von den Rhagaden, die auf dem Boden der Faltenzunge entstanden waren, ausgingen. Hier kann bemerkt werden, dass schon von einer Faltenzunge mit sogenannten Rhagaden Schmerzen ausgelöst werden können. Die Träger dieser Zungen sind stets neurasthenische Individuen.

Diesen mehr als zweifelhaften Fällen steht ein ganzes Heer von Landkartenzungen gegenüber, bei denen die absolute Schmerzlosigkeit mit ein diagnostisches Hauptmerkmal ist. Wir wollen aber keineswegs die Möglichkeit in Abrede stellen, dass es bei psychisch labilen Personen, nachdem ihnen ihre Zungenanomalie zum Bewusstsein gekommen ist, zu Schmerzempfindungen auf der Zunge kommen kann. Diese Annahme hat sogar für den Vanlairschen Fall für uns am meisten Wahrscheinlichkeit.

Zusammenfassend können wir also sagen: Schmerzen verursacht die Landkartenzunge nicht. Sind solche vorhanden, beruhen sie entweder auf zufälligen Kombinationen oder sind rein psychogener Natur.

Ihrem Wesen nach ist die Landkartenzunge eine chronische Erkrankung. Sie kann jahrelang, ja jahrzehntelang bestehen. Bei Aufnahme der Anamnese hört man öfters bei Erwachsenen die Angabe, dass sie diese Zunge schon seit frühester Jugend besitzen. Unna, der Erste, von dem die Landkartenzungen fast ausschliesslich bei Erwachsenen gesammelt sind, fand unter 12 Personen drei Patienten, deren Angaben in diesem Sinne lauten. Spehlmann führt zwei Erwachsene an, von denen die eine 41jährige mit 7 Jahren die Fleckenbildung zum ersten Male bemerkte. Von unseren 7 erwachsenen *Lingua-geographica*-Trägern

finden sich bei 2 ähnliche Daten. Am auffälligsten und wohl auch dem stärksten Zweifler einleuchtend erscheinen uns die Fälle von Klausner. Letzterer sah die Landkartenzunge bei einem 19jährigen Mädchen, das wegen eines Primäraffektes in die Klinik kam. Von der Pat. sowohl wie deren Mutter wird bestätigt, dass die Zungenaffektion seit der frühesten Kindheit besteht, ebenso wie sie noch zwei Brüder des jungen Mädchens im Alter von 18 und 29 Jahren besitzen. Die Mutter kann hier unbedingt als glaubwürdige Zeugin gelten, da die 50jährige selbst Trägerin der gleichen Zungenerscheinung ist, die ihr wohl bekannt und nach ihrer Aussage schon seit der Jugend vorhanden ist. Aber wir könnten selbst von diesen Fällen Abstand nehmen. Jede längere Beobachtung bei Kindern mit Landkartenzunge wird zu demselben Resultat führen. Wir brauchen hier nur auf die Beschreibungen von Betz und Santlus zurückzugreifen. Betz schreibt: «Diese chronischen Exkorationen beobachte ich an einem Knaben schon seit 3 Jahren». Ähnlich Santlus. Bei ihm handelt es sich um ein zweijähriges Kind gebildeter Eltern, die diese Erscheinung schon 14 Tage nach der Geburt sahen.

Neben dem chronischen Verlauf der Landkartenzunge ist vor allem das häufige familiäre, erbliche und angeborene Vorkommen derselben auffallend. Auch auf diese Beobachtung ist schon früh hingewiesen worden. Schon Unna hält die Erblichkeit oder erbliche Disposition für wahrscheinlich, ohne jedoch positive Beweise erbringen zu können. Wir möchten uns jedoch nicht in diesen Hypothesen verlieren, sondern die Fälle erwähnen, bei denen ein familiäres, erbliches und angeborenes Vorkommen objektiv nachgewiesen ist. Solche haben sich in jüngster Zeit gemehrt. Familiäres Vorkommen, d. h. Vorkommen bei 2, 3 und mehreren Geschwistern, führen Caspary, Kinnier, Spehlmann, Hack, Böhm, Carow und Bonnet an. Wir möchten auf die einzelnen Fälle nicht eingehen. Sie sind in der Literatur namentlich zusammenfassend nochmals von Klausner genügend gewürdigt. Klausners eigene Fälle sind direkt klassisch und einwandfrei beweisend für die *Lingua geographica hereditaria*. Er fand, wie schon oben angedeutet, die Landkartenzunge bei drei Generationen. Bestätigt wird die Tatsache, dass die Landkartenzunge eine erbliche Erkrankung darstellt, durch die Beobachtung, dass sie auch angeboren ist. Denn im Säuglingsalter ist das Auftreten der Erscheinung sehr häufig, ja, wie die Huslersche Kurve in der Münchener Kinderklinik anzeigt, in der Mitte des ersten Lebensjahres am höchsten. Bei einem seiner

Fälle beobachtete Betz die Landkartenzunge von der 4. Lebenswoche ab, Santlus schon nach 14 Tagen. Unna sah bei seinem eigenen Kinde die Erscheinung im 11. Monat. Parrot registriert von 31 Kindern 15 mal Landkartenzunge im ersten Lebensjahre, davon 6 im 1.—6. Monat, 9 im 6.—12. Monat. Guinon findet unter 44 Fällen 13 Kinder im 1. Lebensjahr. Böhm berichtet im ganzen von 109 bei Kindern beobachteten Landkartenzungen. Er fand dieselben 23 mal angeboren. Nach ihm befanden sich im Alter bis zu $\frac{1}{2}$ Jahr 11, im Alter von $\frac{1}{2}$ —1 Jahr 25 Fälle, zusammen also 36 Fälle im ersten Lebensjahre, gegenüber 31 im zweiten und 10 im dritten Lebensjahre. Danach nehmen die Zahlen immer mehr ab. Weiterhin sagt Böhm: «Das erste Auftreten der Affektion konnte im ganzen nur in 45 Fällen eruiert werden. Die Angaben der Mütter lauten in 23 Fällen seit der Geburt, in 7 Fällen seit den ersten Wochen bzw. Monaten, in 3 Fällen seit dem Zahndurchbruch (VI. Monat). Carows Material ist noch grösser. Es umfasst 299 Fälle. Seine diesbezügliche Statistik lautet:

1. Lebenshalbjahr	29 Fälle	1. Lebensjahr
2. Lebenshalbjahr	98 Fälle	zusammen 127 Fälle = 42 $\frac{0}{0}$,
2. Lebensjahr	111 Fälle	= 37 $\frac{0}{0}$,
3. Lebensjahr	28 Fälle	= 10 $\frac{0}{0}$,
4. Lebensjahr	10 Fälle	= 3,3 $\frac{0}{0}$.

Er fügt hinzu: «Wenn man den Angaben der Mütter trauen darf, so bestand die Landkartenzunge seit der Geburt in 6 Fällen, von klein an in 4 Fällen». Auch Spehlmann berichtet über 3 Fälle im Säuglingsalter. Wir fanden sie je bei einem 5 Monate, 10 und 11 Monate alten Säugling. Im übrigen wird auf die Heredität der *Lingua geographica* bei der Besprechung der Ätiologie nochmals zurückzukommen und Verschiedenes zu ergänzen sein.

Vorkommen und Häufigkeit der Landkartenzunge in den verschiedenen Lebensaltern.

Aus den im letzten Abschnitt angeführten Statistiken kann man entnehmen, dass die *Lingua geographica* bei Kindern relativ häufig ist, im ersten Lebensjahre am meisten vorkommt und mit zunehmendem Alter stetig abnimmt. Über die Aufstellung einer allgemein gültigen Statistik betreffend die Häufigkeit derselben im Kindesalter schreibt Husler: «Statistische Zahlen als Dokument für die Häufigkeit anzuführen, hat wenig Zweck; denn wenn je die Statistik die zahlenmäßige Lüge ist, so wäre es hier. Wenn sich z. B. bei 7 $\frac{0}{0}$ aller

Säuglinge, die innerhalb eines gewissen Zeitraumes die Poliklinik besuchten, *Lingua geographica* fand, so kann diese Zahl nur zu niedrig sein und höchstens als Minimalzahl Wert haben. Denn die meisten Säuglinge, die in ambulatorischer Behandlung sind, sind verdauungskrank und in ihrem Körpergewicht reduziert, ein Zustand, in dem eine Landkartenzunge selten angetroffen wird. Würde man eine grössere Anzahl von Kindern unter 2 Jahren ohne Rücksicht auf ihren jeweiligen Gesundheitszustand untersuchen können, so würde man einen erstaunlich hohen Prozentsatz finden, zumal jene Zungenaffektion vorzugsweise bei laiangesunden Kindern vorkommt». Gerade in der zweiten Zeitperiode der Lehre von der Landkartenzunge, also seit 1892 finden wir dieselbe am häufigsten von Pädiatern beschrieben, und manchmal hat es den Anschein, als wollten diese unsere Erkrankung für sich allein in Anspruch nehmen. Schon Betz hatte sie als eine ausgesprochene Kinderkrankheit erklärt und sie als solche in Gegensatz zur Möllerschen Glossitis gestellt, welch letztere er als analoge Erkrankung beim erwachsenen Menschen ansprach. Auch Guinon nimmt die Landkartenzunge unerbittlich für das Kindesalter in Anspruch. Die von Vanlair, Caspary und Unna bei Erwachsenen geschilderten Fälle hält er kurz entschlossen für andere Erkrankungen. Trotzdem muss betont werden, dass die Landkartenzunge bei Erwachsenen tatsächlich vorkommt und zwar sicherlich weit häufiger, als man allgemein annimmt. Wir konnten binnen kurzer Zeit 7 Fälle zusammenstellen. Dieses Material an Erwachsenen ist in einem Zeitraum von vier Monaten in der Ambulanz der hiesigen Ohrenklinik gesammelt. Hier stellt sich das Krankenmaterial aus allen Lebensaltern zusammen. In derselben Zeit bekamen wir 5 Fälle bei Kindern zu Gesicht. Auffallend ist auch hier, was sich in der Literatur immer wieder bestätigt, dass während der sogenannten Entwicklungszeit, im Zeitraum vom 13.—18. Jahre keine Beobachtungen verzeichnet werden können. Erst mit dem 19. Lebensjahre treffen wir wieder zwei Patienten. Die übrigen 5 Personen befinden sich im Alter von 26—47 Jahren. Weiterhin beschreibt Unna 12 Fälle bei Erwachsenen und stellt sogar den Satz auf, dass die Landkartenzunge bei 2% aller erwachsenen Frauen vorkomme. Den von Vanlair beobachteten Fall kennen wir schon. Ferner sind hier die von Hack und Klausner berichteten hereditären Landkartenzungen einzufügen. Auch Spehlmann fand *Lingua geographica* bei einer 27jährigen und einer 41jährigen Patientin. Ganz allgemein lässt sich also sagen, die Landkartenzunge findet sich in jedem Lebensalter.

Eine Ausnahme scheint nur die Periode vom 13.—18. Lebensjahr darzustellen. Doch sind wir weit entfernt davon, dies als Dogma anzuführen.

Was die Verteilung auf die beiden Geschlechter betrifft, so ist man früher allgemein der Ansicht gewesen (Unna, Guinon), dass das weibliche Geschlecht häufiger befallen sei. Gerade entgegengesetzt ist der Befund Böhm's: «Unter den 103 Fällen waren 58 Knaben und 45 Mädchen». Man sieht auch hier, dass statistische Angaben allzusehr von Zufälligkeiten abhängig sind, als dass sie immer ernstlich in Erwägung gezogen werden können. Es genügt die Feststellung, dass bei beiden Geschlechtern die Landkartenzunge gefunden wird.

Wenngleich dieser Punkt streng genommen zur Ätiologie gerechnet werden müsste, möchten wir doch schon hier die Frage anschliessen: in welchem körperlichen Zustand befinden sich die mit Landkartenzunge behafteten Individuen, welche Krankheiten lassen sich bei ihnen nachweisen? Es ist klar, dass es sich bei den im Krankenhaus zu Gesicht bekommenen Fällen auch meist um kranke Personen handelt. Aber schon in dem zitierten Huslerschen Bericht ist die Bemerkung zu finden, dass es sich um «laiengesunde» Kinder handelt. Aber nicht nur bei «laiengesunden», sondern auch bei Menschen, bei denen vom Arzt augenblicklich keine krankhaften Veränderungen festgestellt werden können, kann man die Landkartenzunge finden. Wir erinnern uns selbst zweier Fälle. Ein 5 Monate altes Kind wird von der Mutter in die Sprechstunde gebracht. Die Frau hat die Zungenaffektion bemerkt und ist in Sorge. An dem Kind kann nichts Krankhaftes ausser einer Lingua geographica gefunden werden. Ebenso kam in der Obrenklinik demonstrandi causa ein erwachsenes Mädchen zur Aufnahme, bei dem sich ausser der Lingua geographica nichts Pathologisches nachweisen liess. Im übrigen handelt es sich auch bei den in der Literatur gefundenen Fällen vorwiegend um kranke Individuen. Hier sind es vor allem Lues, Rachitis, Tuberkulose, gastro-intestinale Störungen, Anämie, Dentition, Tetanie und Idiotie, die im Vordergrund der Erscheinungen stehen. Irgendwelche Beziehungen zwischen diesen Krankheiten und der Landkartenzunge zu gewinnen, ist ausserordentlich schwer und führt für den objektiven Untersucher zu keinerlei befriedigendem Resultat. Am besten zeigt dies die statistische Aufstellung Carow's. Er versuchte, aus den begleitenden Krankheiten seines grossen Materiales Anhaltspunkte zur Ätiologie zu finden. Er fand dabei:

Darmstörungen	28 ⁰ / ₀ ,
Rachitis	57 ⁰ / ₀ ,
Skrofulose	42 ⁰ / ₀ .

Auf Grund dieser Resultate kommt er zu dem Schluss, dass auf solchem Wege eine Klärung der Ätiologie nicht zu erreichen ist.

Ätiologie der Landkartenzunge.

Aus der Zusammenstellung Carows kann man die Schwierigkeit entnehmen, die Landkartenzunge irgend einem bekannteren Krankheitsbilde einzureihen. Die Erfolge in dieser Hinsicht müssen als negative bezeichnet werden. Bei der Betrachtung der Ätiologie der Landkartenzunge wird uns die Verwirrung und die Meinungsverschiedenheit, die sich durch die ganze Geschichte derselben hinzieht, erst recht zum Bewusstsein kommen. Die Versuche nun, das Rätsel zu lösen, sind zahlreich. Wir nehmen nun bei dieser mehr oder weniger theoretischen Betrachtung eine Einteilung vor, wie wir sie von Riecke für die Behandlung der Ätiologie des Lichen ruber planus gegeben finden. Riecke unterscheidet unter den gegebenen Erklärungen:

1. den parasitären Typus,
2. den hereditären Typus,
3. den konstitutionellen Typus,
4. den neuropathischen Typus.

In grossen Zügen lässt sich diese Gliederung auch für die Landkartenzunge durchführen.

1. Der parasitäre Typus.

Nehmen wir zuerst den ältesten klar ausgesprochenen Typus, den parasitären. Wir können hier wieder zwei Unterabteilungen aufstellen, und zwar in zeitlicher Folge:

- a) Pilzinfektion (lokale),
- b) Kokkeninfektion (allgemeine).

a) Landkartenzunge eine Pilzinfektion.

Gubler 1867 hat zum ersten Male von der Möglichkeit einer parasitären und speziell einer Pilzinfektion gesprochen. Es war lediglich eine Vermutung ohne wissenschaftlichen Beweis. Aber der Gedanke wurde in der Folgezeit noch öfters aufgegriffen, und man berief sich dabei auf Gublers Autorität. Gubler beschreibt Fälle von Landkartenzunge unter dem Namen Etat lichénoïde. In dieser Zungenaffektion sieht er Ähnlichkeit mit dem Verlauf gewisser Hautkrankheiten,

die durch Parasiten hervorgerufen werden. Dies geht aus den Worten hervor: «Aussi la marche est centrifuge comme dans les dermatoses parasitaires ou douées d'une certaine spécificité». Trotzdem ihm noch das Zusammentreffen mit dyspeptischen Störungen und einer konstitutionellen Schwäche, Erbllichkeit und Familiarität aufgefallen ist, so legt er dennoch kein allzugrosses Gewicht auf diese Komponente, sondern hofft trotz allen negativen Resultaten, die einfache parasitäre Ätiologie einstmals bestätigt zu sehen. Guinon 1887 nimmt die Idee Gublers wieder auf. Sie ist ihm von allen Theorien die ansprechendste. Auch ihm wird diese Vermutung durch den Vergleich mit den Hautkrankheiten nahegelegt. «Die zuerst punktförmigen Epithelproduktionen, sodann die gleichmässige, exzentrische Ausbreitung, immer die polycyklische Form annehmend, die jahrelange Dauer ohne tieferes Eingreifen in die Schleimhaut, sind das nicht die gemeinsamen Eigenschaften mit den meisten parasitären Hauterkrankungen?» Aber diese Theorie hat nach Guinon nur dann ihre wissenschaftliche Bestätigung, wenn die Vorführung des Parasiten und die Überimpfung auf ein gesundes Individuum gelingt. Die von ihm zahlreich angestellten Färbungen hatten einige Male weit grössere Sporen als die gewöhnlichen Mund-Mikroorganismen gezeigt. Aber er konnte nie eine Trennung dieser Arten erreichen. Die zweimal vorgenommene Überimpfung der Ränderabschabungen auf Gesunde war jedesmal ohne Erfolg. Guinon lässt daher die Frage der Ätiologie offen. Aus der Diskussion der Fälle von Weill und Gilly 1906, auf die wir noch zu sprechen kommen werden, geht hervor, dass Guinon nicht an eine Übertragung der Landkartenzunge glaubt, und die Ätiologiefrage noch vollkommen unentschieden lässt. In neuester Zeit (1909) glaubte ein Italiener, de Simoni, ebenfalls einen Pilzparasiten auf Grund seiner bakterioskopischen und bakteriologischen Untersuchungen und seines therapeutischen Erfolges als den Urheber der Landkartenzunge annehmen zu dürfen. Die Beobachtungen sind an einer 41jährigen Patientin vorgenommen. Simoni hat eingehende Untersuchungen bakteriologischer Art bei den Abschabungen von den Fleckrändern angestellt. In diesen Präparaten war eine grosse Anzahl von Fäden vorhanden, in denen er Sprossen von Hyphomyceten und noch deutlicher die vom Mycelium einer Penizilliumart erkennen wollte. Ausserdem konnte er in sehr sorgfältig hergestellten Kulturen stets eine bestimmte Art solcher Kolonien beobachten, in denen «das geübte Auge Hyphomyceten, oder besser gesagt, Penizillium-Kolonien erkennen konnte». Impf-

versuche beim Kaninchen und Meerschweinchen waren ohne Erfolg. Therapeutisch nahm er zunächst eine kräftige Abschabung, sodann ein intensiveres Bestreichen mit einer «solution de fluorure d'argent» vor. «Die Heilung liess nicht auf sich warten. Nach einigen Abschabungen gefolgt von desinfizierenden Bestreichungen erreichte ich die vollständige, und wie ich glaube, endgültige Wiederherstellung des Epithels im ganzen Bereich der desquamierten Stellen. Denn seit einem Jahr hat die Heilung stand gehalten, ohne dass von seiten der Patientin ein Rezidiv beobachtet worden wäre». Eine genaue Einreihung seiner Penizillium-art in die bereits bekannten vermag er nicht vorzunehmen. Er benennt sie deswegen «Penezillium de l'exfoliation en aires de la langue». Mikroskopische Untersuchungen von Abschabungen sind ausser von Gubler, Guinon und de Simoni von Bridou, Vanlair und Caspary angestellt worden. Mit Ausnahme der eben geschilderten Ergebnisse de Simonis alle übrigen ohne Erfolg. Bei de Simoni handelt es sich also um eine ganz vereinzelt dastehende Beobachtung. Für die Annahme eines Parasiten spricht eigentlich in seinem Falle nur die Dauerheilung. Solche therapeutische Massnahmen sind aber vielfach vorgenommen worden, jedoch mit äusserst wechselndem Erfolg. Man kann sich aber sehr wohl vorstellen, dass eine Dauerheilung ähnlich wie bei allen übrigen Haut- und Schleimhauterkrankungen auch einmal bei intensiver Behandlung hier zustande kommen kann. Im allgemeinen aber konnten sich, wie wir gesehen haben, die Forscher mit einer speziell parasitären Pilzinfektion - Ätiologie niemals länger zufrieden geben.

Im Anschluss an diese Ausführungen kann noch erwähnt werden, dass auch Zusammenhänge zwischen Landkartenzunge und Soor vermutet wurden. Ebenfalls ein italienischer Autor, Damaschino, nahm an, dass Soor zu Landkartenzunge disponiere. Ohne Kenntnis dieser Untersuchungen hat Carow den Gedanken wieder aufgenommen. Er konnte jedoch keine Beziehungen finden. Unter seinen 299 Kindern waren nur 14 mit Soor behaftet.

Lokale Kokkeninfektionen.

Weill und Gilly 1906 wollen eine Lingua geographica-Epidemie beobachtet haben. Bei 23 akut an Perlèche erkrankten jungen Mädchen fanden sie 15mal Landkartenzunge. Nach ihrer Meinung ist die Perlèche durch die Désquamation en aires hervorgerufen worden. In der Société de Pédiatrie am 28. April 1906 stellten sie ihre Beob-

achtungen zur Diskussion. Als Gegner traten hier Guinon und Comby auf. Guinon hält die Landkartenzunge für nicht ansteckend und warnt die beiden Autoren vor übereilten Schlüssen. Comby hat zahlreiche Fälle von Désquamation linguale = Landkartenzunge gesehen. Ohne Zweifel können die beiden Affektionen nebeneinander bestehen, aber sie haben keinerlei Beziehungen zueinander. Die Landkartenzunge ist nach Comby eine chronische schmerzlose Erkrankung, Perlèche dagegen eine akute Infektion, die in Schulen grosse Epidemien hervorzurufen vermag. Auch hält er es für sehr wahrscheinlich, dass die von Weill und Gilly beobachtete Glossitis nicht die Landkartenzunge ist. Diese Vermutung dünkt ihm um so glaubhafter, als bei dem dort beobachteten Krankheitsbild von blutenden Fissuren die Rede ist. Diese letzteren gehören aber, wie wir wissen, nicht zum Krankheitsbild der *Lingua geographica*. Im übrigen ist Perlèche ein von den Franzosen aufgestelltes Krankheitsbild, beruhend nach Ansicht verschiedener Autoren auf einer Streptokokkeninfektion. Deutscherseits bezeichnet man die Erkrankung als «faule Ecken». Beziehungen zwischen diesen und Landkartenzunge sind sonst nirgends aufgefallen. Damit dürfte auch ein epidemisches Auftreten der Landkartenzunge hinfällig sein.

Landkartenzunge und allgemeine Infektionen.

Hier haben Guinon und Husler den Satz aufgestellt und zu beweisen versucht, dass fieberhafte infektiöse Erkrankungen die Landkartenzunge zum Verschwinden bringen. Guinon äussert sich hierüber: «Öfters war die Heilung die Folge einer akuten fieberhaften Erkrankung. Wir haben diese Tatsache mehreremale im Hospital beobachten können. Eine Patientin z. B. hatte Scharlach. Sobald hier die Temperatur 39° erreicht hatte, stand die Désquamation still. Die Plaques bedeckten sich mit einem schleimigen Belag und wenn die Genesung begann, sah man keine Spuren mehr von einem solchen». Er führt dann als Beispiel 6 Scharlachfälle kombiniert mit Landkartenzunge an und fügt hinzu: «In allen diesen Fällen handelt es sich um eine, bestimmten Hautkrankheiten ähnliche, Entwicklung, indem die Erscheinungen geringer werden oder ganz verschwinden unter dem Einfluss einer allgemeinen akuten fieberhaften Erkrankung». Auch Husler spricht davon, dass die *Lingua geographica* bei schweren Erkrankungen schwindet, um nach deren Ablauf wieder prompt zu erscheinen. Carow hat der Ansicht Guinons an der Hand seines Materiales widersprochen. Auch wir konnten die Landkartenzunge während der

ganzen Dauer eines Scharlachs, einer kroupösen Pneumonie und einer Pleuritis ständig finden. Die Angaben Guinons und Huslers sind daher nur in beschränktem Mafse zulässig. Die Möglichkeit ist nicht zu bestreiten. Doch handelt es sich dann mehr um ein zufälliges Zusammentreffen.

Von chronischen Infektionskrankheiten ist die Landkartenzunge vor allem mit Lues in Verbindung gebracht worden. Kaposi und Parrot waren die Verfechter dieser Theorie. Wie Kaposi zu seiner Auffassung kam, ist schon früher besprochen. Er fasste die Landkartenzunge bekanntlich als sekundäres Symptom der Syphilis auf, ebenso wie alle ähnlichen Zungenaffektionen. Wir selbst haben nicht die Überzeugung gewinnen können, dass in der Syphilismonographie von Kaposi auch nur eines der dort beschriebenen Bilder auf die Landkartenzunge passt. Im Gegensatz zu Kaposi hat Parrot in seiner *Désquamation syphilitique de la langue* ein klares, einwandfreies Bild von der Landkartenzunge gegeben. Es sind ausnahmslos Kinder, an denen er seine Beobachtungen festlegte. Parrots Material ist relativ gross. Es umfasst 31 Kinder im Alter von 1—6 Jahren. Der Kardinalfehler seiner Schlüsse liegt in der falschen Voraussetzung, dass er die Rachitis als hereditäreluetische Erkrankung auffasste. Da seine Kinder alle rachitisch waren, lag die Folgerung nahe. Parrots Arbeit hatte aber den Vorzug, dass sie zu zahlreichen neuen Untersuchungen die Anregung gab. Heftige Gegner erwachsen ihm vor allem in Vanlair, Fournier-Lemonnier und in Unna. Vanlair tritt Parrot noch in demselben Jahre entgegen. Seine Fälle greift er aus jedem Lebensalter heraus. Keiner seiner Patienten ist mit Lues infiziert. Fournier erbrachte dann den Beweis, dass die Rachitis keine Beziehungen zur Syphilis besitzt. Sein Schüler Lemonnier wird in seiner Dissertationsschrift zum scharfen Angreifer der Parrotschen Lehre. Unna findet die Landkartenzunge bei 12 *Puellae publicae*, von denen ein Teil überhaupt nichtluetisch erkrankt, der andere bereits vor der Infektion die Anomalie besessen hatte. Damit war Parrots Ansicht widerlegt. Im Anschluss hieran möchten wir einen an sich bedeutungslosen Irrtum Spehlmanns berichtigen. Er sagte: «Auf einen späteren Einwand Vanlairs hin gibt Parrot zu, dass die Syphilis nur einen prädisponierenden Einfluss auf die Landkartenzunge habe». Diese Auffassung haben wir nicht aus der Antwort Parrots herauslesen können. Vielmehr bleibt Parrot auf seiner Ansicht bestehen und äussert sich dahin, dass es sich bei dem Befunde

Vanlairs um eine zwar ähnliche, aber nicht dieselbe Zungenerscheinung handle.

In jüngerer Zeit hat Böhm die Landkartenzunge in einen gewissen Zusammenhang mit der Tuberkulose zu bringen versucht, und zwar, da sich sein Material nur auf Kinder erstreckt, mit der bei Kindern so häufigen Form der Skrofulose. Wir halten es für angebracht, eine Definition der Skrofulose, wie sie heute die gangbarste ist, einzuflechten. V. Pirquet schreibt über sie: «Das sekundäre Stadium der Tuberkulose führt im Kindesalter bei vielen Individuen zu einem Komplex von Erscheinungen, die man als Skrofulose bezeichnet. Noch unentschieden ist die Frage, warum die Tuberkuloseinfektion nicht bei allen Menschen zu solchen Phänomenen führt. Gegenwärtig ist die Annahme am meisten verbreitet, dass es eine hereditäre Disposition, eine Gewebe- oder Stoffwechselanomalie ist, welche diese Art der Reaktion auf das tuberkulöse Virus bedingt (Escherich). Man stellt sich vor, dass die Kinder, wenn sie mit Tuberkelbazillen infiziert werden, infolge der Eigenart ihrer Gewebe die multiplen käsigen Drüsenherde, die schweren chronischen Schleimhautkatarrhe, die Knochenaffektionen zeigen, welche wir als Skrofulose zusammenfassen, während sie ohne solche Infektion nur an dem geringgradigen Symptom des Ekzems, der Bronchitis, der Tendenz zu Schwellungen des lymphatischen Apparates leiden». Böhm fand nun unter seinen 103 Fällen bei $\frac{2}{3}$ Skrofulo-tuberkulose. Er hofft, dass dieses ätiologische Moment weiterhin untersucht wird, und dass, falls sich seine Vermutung über die Beziehung von Landkartenzunge zur Skrofulose bestätigt, die Lingua geographica auch als klinisch wichtiges Symptom, als diagnostisches Hilfsmittel verwendet werden könne. Carow befasst sich dann mit diesem Gedankengange Böhms. Er kann dessen Beobachtungen nicht vollauf bestätigen. Bei ihm findet sich nur in 42 $\frac{0}{10}$ aller Fälle Skrofulose. Heute sind wir besser imstande, eine Entscheidung zu treffen. Gerade bei Kindern bietet die Pirquetsche Reaktion ein vorzügliches Hilfsmittel. Grösseres Material über den Ausfall der Reaktion liegt allerdings noch nicht vor. Wir selbst erinnern uns dreier Kinder mit Landkartenzunge, bei denen der «Pirquet» bestimmt negativ war. Auch in Huslers Arbeit ist eine ähnliche Bemerkung. Da wir nun trotzdem in einem ziemlich hohen Prozentsatz der Fälle bei Böhm und Carow Skrofulose und Landkartenzunge kombiniert sehen, so müssen wir auf die hier angeführten Ausführungen Pirquets zurückgreifen. Die Gegenwart der

Landkartenzunge braucht danach nicht an die Tuberkuloseinfektion geknüpft zu sein, sondern kann gerade so gut in Zusammenhang mit der exsudativen Diathese stehen, durch deren Anwesenheit ja die hinzutretende Tuberkuloseinfektion den als Skrofulose beschriebenen Verlauf nehmen kann. Wir werden weiter unten nochmals auf diese Ausführungen zurückkommen.

Wir selbst haben in einer relativ grossen Anzahl unserer Landkartenzungenbefunde bei Erwachsenen ebenfalls eine Tuberkuloseinfektion feststellen können. Entsprechend dem Material der Ohren- und Kehlkopfkl. handelt es sich um Larynxtuberkulose. Wir haben daraufhin eine grössere Anzahl derartiger Kranker untersucht, konnten aber von 35 Patienten nur noch einen mit Landkartenzunge finden. Unter ebenso vielen reinen Lungentuberkulosen, die wir auf das Geratewohl in der medizinischen Klinik zusammenstellten, fanden wir keine *Lingua geographica*. Bei den in der Literatur gesammelten erwachsenen Landkartenzungenträgern ist nirgends ein Anhaltspunkt für Tuberkulose zu finden. Es handelt sich dementsprechend bei uns um ein rein zufälliges Zusammentreffen.

Kümmel führt in seinem Lehrbuche an, dass in allerjüngster Zeit Franke versuchte, die *Lingua geographica* in Verbindung mit seinem Krankheitsbild der chronischen Influenza zu bringen. Bevor wir hierauf näher eingehen, ist es unsere Pflicht, die chronische Influenza Frankes in grossen Zügen wenigstens vorzustellen. Auf ein näheres Kennenlernen dieser Erkrankung scheint in der Literatur nicht allzugrosser Wert gelegt worden zu sein. Denn Franke schreibt als ersten Satz in seiner Arbeit über chronische Influenza vom Jahre 1909: «Obgleich wir schon seit Jahren mehrfach in den bedeutendsten Zeitschriften und Archiven auf die so häufige mehr chronische Affektion der Influenza hingewiesen haben, ist in der Literatur doch kaum ein leises Echo erfolgt». Nach Franke ist die diagnostische Bedeutung des Influenzabazillus gleich null, einerseits weil der Nachweis desselben oft schwer, häufig gar nicht zu erbringen ist, andererseits weil Mischinfektionen häufig sind, resp. andere Bazillen das Bild der Influenza hervorrufen können. Demnach kann die Diagnose auf chronische Influenza und auf eine vorausgegangene akute Infektion nur aus dem klinischen Bild gestellt werden. Im Vordergrund des Krankheitsbildes der chronischen Influenza stehen die subjektiven Symptome. Ihre Zahl ist ausserordentlich gross. Patienten, die die von Franke angeführten

subjektiven Symptome zeigen, müssen alle neuropathische Individuen sein. Als wichtigste objektive Symptome sind als sehr regelmässiges Zeichen die Rötung der vorderen Gaumenbögen und die sogenannte Influenzazunge angeführt. Letztere wird erst vom 5. Tag beobachtet, Franke will sie bei keiner anderen Erkrankung gefunden haben. Die Influenzazunge besteht in einer Rötung und Schwellung der vorderen Zungenpapillen. Einige Variationen kommen hier noch vor. Auch die Faltenzunge, *Lingua plicata*, rechnet Franke zur Influenzazunge: er betrachtet die von Jacobi für eine angeborene, meist familiäre, gehaltene Zungen-Affektion als eine Eigentümlichkeit von «Influenzafamilien». Von der *Lingua geographica* sagt er dann: «Der Vollständigkeit halber erwähne ich noch, dass ich einige Male die bei Jacobi abgebildete *Exfoliatio areata linguae*, eine eigentümliche Erscheinung, deren Ursache Jacobi nicht erklären kann, im Anschluss an Erkältungen auf der typischen Influenzazunge sich habe entwickeln sehen, zwei Male abwechselnd entstehen und verschwinden». Wir selbst haben nun einige Beobachtungen über das Vorkommen der Landkartenzunge bei Influenzaerkrankungen gesammelt, konnten aber die Vermutung Frankes nicht bestätigen. Es handelt sich heute bei den sogenannten Influenzaerkrankungen nicht mehr um dieselben Epidemien, wie wir sie in den 90iger Jahren erlebten. Was den Nachweis der Influenzabazillen und seine Beziehungen zu der jetzt häufigen Form der Influenza betrifft, so stimmen wir den oben erwähnten Ausführungen Frankes vollkommen zu. Wir möchten uns daher bei dieser nicht mehr «spezifischen» Infektionskrankheit an die Ausführungen Feers halten, der es für angebracht hält, den Namen Influenza für jene pandemische Erkrankung zu reservieren, welche unserer Generation zuerst im Jahre 1889/91 zur Kenntnis kam, und für die zahlreichen anderen kontagiösen Respirationskrankheiten den Namen Grippe zu verwenden. Grippe-Erkrankungen sind nun namentlich bei Kindern besonders häufig und chronisch. In der Ambulanz der hiesigen Kinderklinik hatten wir reichlich Gelegenheit, solche Fälle zu sehen. Da wir auch bei Kindern häufig Landkartenzungen kennen, so lag es nach Franke ja nahe, hier ein häufigeres Zusammentreffen zu erwarten. Aber weder die *Lingua geographica* noch die *Lingua plicata* konnten wir bei Grippefällen zu Gesicht bekommen. Doch selbst wenn dies geschehen wäre: die unendlich vielen Fälle von Landkartenzunge, bei denen eine Grippe sicher ausgeschlossen ist, stehen gegen die Verallgemeinerung eines derartigen Satzes.

2. Der hereditäre Typ.

Für den hereditären resp. angeborenen Ursprung der Landkartenzunge plädiert am lebhaftesten Klausner. Seine Arbeit ist bereits kurz erwähnt. In ihr finden wir auch eine übersichtliche Literaturzusammenstellung. Danach zweifelt Unna zwar, dass die Landkartenzunge ein angeborener Zustand sei, hält aber die Erblichkeit derselben für wahrscheinlich. Nach Klausner sind auch die Befunde Hacks von grosser Wichtigkeit, der in einer Reihe von Fällen das Vorhandensein der L. g. bei drei Generationen nachweisen konnte. Ausserdem fand Böhm 23 mal die Landkartenzunge angeboren, mehreremale familiär. Carow, der die Schwierigkeit betreffs der Begründung der Heredität betont, hält es für möglich, dass die *Lingua geographica* ein angeborener Zustand sein kann. Er selbst hat die Landkartenzunge 9 mal als familiäres Leiden beobachten können. Weiter wird die Anschauung, dass es sich um einen angeborenen Zustand handeln könne, von Besnard und ebenso in der Arbeit von Bonnet vertreten. In letzter Zeit hat Wolff mehrere Fälle von Landkartenzunge beobachtet, von denen bei dem einen 5 Geschwister, bei dem anderen 2 von 8 die gleiche Affektion aufwiesen. Dann berichtet Klausner über seine eigenen Fälle. Dieselben sind bereits früher besprochen. Für die Ätiologie von grosser Bedeutung erscheint ihm neben der Erblichkeit noch die Tatsache, dass alle 5 Landkartenzungen mit der Faltenzunge kombiniert waren. Diese Kombination war schon früher bekannt (Lemonnier, Besnard, Bonnet, Mikulicz-Kümmel und Wolff). Sie bestärkt Klausner in der Ansicht, dass die Landkartenzunge eine angeborene Anomalie der Zungenoberfläche darstelle, und er will in ihr keinen Zufall erblicken. Dass die Landkartenzunge eine Folge der Faltenzunge darstelle, glaubt er ebenfalls nach den vielen Fällen ohne solche Komplikation ausschliessen zu können. Er kommt dann zu dem notwendigen allgemeinen Schluss, dass es sich bei der *Lingua geographica* um eine «angeborene Debilität und infolgedessen erhöhte Reizbarkeit des Zungenschleimhautepithels handle», die ihren Ausdruck in einer chronischen Entzündung in Form landkartenähnlicher Plaques finde.

Mit dieser theoretischen Schlussbetrachtung betritt Klausner ein weiteres Gebiet der Ätiologie, das des

konstitutionellen Typus.

Wir sehen, dass hier eine scharfe Scheidung von dem hereditären kaum möglich ist. Mit der konstitutionellen Theorie der Landkartenzunge

begegnen wir modernen Anschauungen. Hier hat Czerny ein fast vergessenes Krankheitsbild wieder aufgefrischt, bei welchem der *Lingua geographica* eine nicht unbedeutende, auch gewisse praktische und diagnostisch wichtige Stellung eingeräumt wird. Bei dem Czernyschen Bild der exsudativen Diathese gilt die *Lingua geographica* als ein in ca 50 % der Fälle nachweisbares Frühsymptom. Czerny definiert seine exsudative Diathese kurz: «Mit dem Namen exsudative Diathese will ich zunächst andeuten, dass es sich um eine kongenitale Anomalie des Organismus handelt, welche meist alle Kinder einer Familie betrifft, sich aber in sehr verschiedenen Graden und Formen bei den einzelnen Familiengliedern äussern kann.» Wenn wir dann des weiteren hören, dass Landkartenzunge, Gneis und Milchschorf die ersten äusseren klinischen Symptome der exsudativen Diathese darstellen können, so wird auch der Ausspruch zu Beginn dieser Ausführungen klarer, der lautete, dass die Beobachtungen von Betz uns modern anmuten, der bei 3 seiner 5 Kinder Ausschläge etc. beobachtete. Ähnlich zu bewerten ist die Vermutung von Santlus, der die wechselseitigen Beziehungen zwischen der Landkartenzunge und dem hartnäckigen Intertrigo hervorhob. In späteren Arbeiten über die Landkartenzunge finden sich derartige Beziehungen nicht mehr. Erwähnt sehen wir allerdings bei zahlreichen Zusammenstellungen der an Kindern beobachteten Landkartenzungen teils als komplizierende, teils als ätiologisch wichtige Krankheiten, Rachitis und Skrofulose. Dass namentlich von den letzteren Fällen viele heute der exsudativen Diathese zugerechnet werden müssen, unterliegt keiner Frage. Nicht unwahrscheinlich ist es ausserdem, dass noch weitere unbekannte Beziehungen der exsudativen Diathese zu den übrigen Konstitutionsanomalien bestehen. Für die Tetanie sind derartige Zusammenhänge schon heute feststehend. Bei dieser Krankheit fand Moro die Landkartenzunge sehr häufig. Es liegt uns aber fern, irgendwelche Beweise für die Ansicht Czernys erzwingen zu wollen. Wenn es sich auch bei der Czernyschen exsudativen Diathese um die Zusammenfassung bestimmter Beobachtungs- und Erfahrungstatsachen handelt, die heute allgemeine Anerkennung gefunden haben, so dürfen wir doch nicht verkennen, dass wir daraus für die Ätiologie unserer Landkartenzunge nicht viel gewinnen. Denn das Wort «exsudative Diathese» ist doch schliesslich nur eine Umschreibung für Vorgänge und Dinge, von denen wir noch sehr geringe Kenntnis besitzen. Reihen wir aber die Landkartenzunge der exsudativen Diathese ein, so ist damit

festgelegt, dass es sich um eine angeborene konstitutionelle Anomalie handelt. Im übrigen wird die Ätiologie der Landkartenzunge mit der der exsudativen Diathese verschmelzen.

Zu erwähnen wäre dann noch, dass auch schon Caspary, Unna und Barker die *Lingua geographica* als die Folge einer konstitutionellen Schwäche auffassten. Sie gingen dabei aber aus von der Häufigkeit des gefundenen Bildes bei Anämie, Magen- und Darmstörungen.

4. Der neuropathische Typ.

Zwischen dem soeben besprochenen konstitutionellen und dem neuropathischen Typ bestehen ebenfalls Zusammenhänge. Denn, nehmen wir eine konstitutionelle Anomalie des Organismus an, so bedingt dieselbe eine anormale Reaktion oder Erkrankung des Nervenapparates und hiermit den lokalen Reiz- oder Entzündungszustand. In diesem Sinne sprach sich bereits Unna aus: «Im ganzen meint er, handelt es sich um einen neuropathischen Zustand. So kommt man gerade hier mit Inanspruchnahme der gewöhnlichen und bekannten Vasomotoren aus, in welchen ein rasch ausbrechender Reiz einen ebenfalls rasch wieder nachlassenden arteriellen Spasmus mit gesteigerter Transsudation auslösen könnte, genügend, um eine akute Epithelschwellung mit nachträglichem Abschieben der Hornhaut herbeizuführen». Die Veranlassung für eine solche Theorie gibt ihm die Vorliebe der Flecken für bestimmte Zungenregionen, sodass «vorgebildete Einrichtungen, wie Nervenauubreitungen, Gefässbezirke etc. die Lokalität der Flecken bestimmen». Auf nervöser Grundlage bauen auch Barker und Butlin ihre Theorie von der Ätiologie der Zungenerscheinungen auf. Sie gehen jedoch aus von den dabei auftretenden Schmerzempfindungen und dem Juckreiz. Aber gleich bei der Anführung dieser Symptome als zur *Lingua geographica* gehörig ist grosse Vorsicht am Platze wegen der Verwechslung mit *Glossitis superficialis*. In neuester Zeit ist der bei Unna angeführte Gedanke einer neuropathischen Ursache wieder von Moro angeregt worden bei der Betrachtung der Ätiologie der Landkartenzunge und der exsudativen Diathese überhaupt. Dieser hat die Angaben Czernys über das Vorkommen der Landkartenzunge bei exsudativer Diathese bestätigen können und die Vermutung ausgesprochen, dass es sich bei allen Erscheinungen derselben an Haut und Schleimhaut um angioneurotische Störungen handle, dass also möglicherweise eine vasomotorische Störung überhaupt die Grundlage aller Manifestationen bilde. Die meisten pathologisch-anatomischen Befunde geben

dieser Annahme nicht unrecht. Es ist schliesslich auch klar, dass, wenn wir es mit einer Entzündungserscheinung zu tun haben, ohne Einfluss von Infektionserregern, die Gefässinnervation eine grosse Rolle spielen muss, da ja ohne diese etc. das Bild einer Entzündung nicht zustande kommen kann. Dann aber erhebt sich die weitere Frage, warum und wodurch kommt es zu einer solchen Nerven-schädigung, welche Störungen des Stoffwechsels oder der inneren Sekretion bedingen diese Reaktion? Hier stehen wir wieder vor Fragen, deren Lösung schwerlich von heute auf morgen erfolgen dürfte. Ganz interessant ist es, dass bereits früher ein Autor glaubte, sehr schnell die neuropathische Ätiologie der Landkartenzunge in verneinendem Sinne erledigen zu können. Lemonnier beschäftigt sich mit der Theorie Unnas, der «Hypothèse trophoneurose». Nichts rechtfertigt nach seiner Meinung bis jetzt eine derartige Theorie. Er bedauert, dass es nicht möglich sei, intra vitam entsprechende Versuche am peripheren Nerven anzustellen und führt die ihm von Vulpian mitgeteilte Beobachtung am Hunde nach Durchschneidung des Nervus lingualis an. Danach seien die Papillen atrophiert und gangränöse Ulzerationen aufgetreten. Aber niemals, selbst nach mehreren Monaten, seien Ulzerationen ausserhalb der Gangrän entstanden. Damit schliesst seine Beweisführung und die Behandlung des Themas überhaupt. Bewiesen ist damit von Vulpian aber lediglich eine Beteiligung des Nervus lingualis an der trophischen Versorgung der Zungenpapillen.

Pathologisch-anatomische Befunde.

Bei der Besprechung des pathologisch-anatomischen Befundes haben wir zu unterscheiden zwischen den Untersuchungen von Abschabungen und denen von Schnitten. Erstere sind bereits erwähnt. Sie förderten keine wesentlichen Resultate zutage. Es fanden sich lediglich desquamirte Epithelien von allen möglichen Formen und die gewöhnlichen Parasiten der Mundhöhle. Die erste mikroskopische Untersuchung an Schnitten wurde von Martin auf Initiative von Parrot vorgenommen. Er fand:

1. das Epithel verdickt,
2. die Zellen der Horn- und Malpighischen Schicht in ihrem Volumen vergrössert und letztere als Sitz einer stärkeren Zellproliferation,
3. in den Papillenkörpern und dem Bindegewebe um die Gefässe eine grosse Zahl lymphoider Körperchen, die mehr oder weniger

dicht zerstreut lagen. Er kommt zum Schlusse, dass die Schleimhaut der ursprüngliche Sitz der Affektion ist, und dass die oberflächlichen, nur während des Lebens sichtbaren Erscheinungen sekundärer Natur sind.

Nach Guinon fehlt das Epithel nirgends vollständig. Es bleibt immer eine geringe Lage bestehen, selbst auf den Spitzen der Papillen. Das interpapilläre Epithel ist fast vollständig erhalten. Die Schleimhaut dünkt ihm überall normal und die Gefässe nicht erweitert. Er gewinnt aus seinen Untersuchungen den Eindruck, dass der Schädigung der Schleimhaut keine so grosse Bedeutung, wie von Parrot angenommen, zukommt, und dass die Zeichen der Entzündung nur bei Komplikationen (Diphtherie) beobachtet werden. Spehlmann konnte an vier Zungen mikroskopische Schnittuntersuchungen vornehmen. Sein Befund weicht von den beiden vorhergehenden wiederum ab. Er fand:

1. Die Hornschicht fehlt vollständig.
2. Die darunterliegenden polygonalen Epithelzellen sind bis in die tieferen Epithelschichten des Stratum Malpighii gequollen. Dazwischen liegen einzelne lymphoide Körperchen zerstreut.
3. An Stelle der fehlenden Hornschicht befindet sich ein oberflächliches Exsudat, bestehend aus koagulierten kleinen lymphoiden Zellen und zerfallenen Epithelien.
4. Die fadenförmigen Epithelfortsätze der Papillae filiformis sind stark vergrössert.
5. An der Basis der Papillae filiformes zirkumskripte Infiltrationsherde.
6. Die Papillae fungiformes auf Kosten ihres Breitendurchmessers verlängert, wie komprimiert.
7. In den Papillen sind die Kapillaren erweitert und in deren Umgebung finden sich Anhäufungen von lymphoiden Zellen.

Zum Unterschied von Parrot nehmen also bei Spehlmann die Veränderungen nach der Tiefe zu ab, sind aber im Gegensatz zu Guinon auch dort noch vorhanden. Voll bestätigt und in manchen Details noch ergänzt werden diese Untersuchungen Spehlmanns von Klausner. Klausner exzidierte ein Stück intra vitam, härtete in Alkohol und bettete in Paraffin. Gefärbt wurde mit Hämatoxylin-Eosin, polychromem Methylenblau und auf elastische Fasern nach Unna-Tänzer.

Bei der Untersuchung zeigte sich:

1. Blut- und Lymphgefäße sind erweitert,
2. Das Infiltrat, besonders an den herdförmigen Anhäufungen besteht aus mononukleären Leukocyten, Plasmazellen und Mastzellen.
3. Beim bindegewebigen Gerüst ist es teilweise zu deutlicher Rarefizierung desselben bis zum totalen Schwund auch der elastischen Fasern gekommen.
4. Ödematöse Quellung des Epithels, dazwischen leukocytaire Elemente.

Er kommt zu dem Schluss:

1. Es handelt sich um einen vorwiegend die obersten Partien des bindegewebigen Anteiles, und in erster Linie das Epithel der Zunge betreffenden Prozess.
2. Es bestehen die ausgesprochenen Zeichen des Ödems.

Die beiden Befunde von Spehlmann und Klausner ergänzen einander derart, dass man mit Bestimmtheit eine pathologisch-anatomische Grundlage für die Landkartenzunge annehmen kann. Eine solche wurde bekanntlich von Czerny bestritten, der die Ansicht aussprach, dass mit dem Tode auch alle Erscheinungen der Lingua geographica zum Verschwinden kämen.

Differentialdiagnose.

Bei Kindern kommt differentialdiagnostisch kaum eine andere Erkrankung in Frage. Mit Soor dürfte die Landkartenzunge wohl schwerlich verwechselt werden. Bei Erwachsenen kann eine Unterscheidung von der sekundären Lues und der Glossitis superficialis Möller gelegentlich Schwierigkeiten bereiten. Namentlich die sekundäre Zungenlues ist dazu imstande. Wir selbst konnten bei einer hochschwangeren sekundär Syphilitischen auf stark belegter Zunge einen grossen, ovalen, scharf abgegrenzten Fleck beobachten, der den Plaques der Lingua geographica ohne Randsaum sehr ähnlich war. Die Therapie, vor allem die Salvarsaninjektionen gaben hier den Ausschlag. Schon am 2. Tag danach war der Fleck verschwunden, die Zunge belagfrei. Wir beobachteten die Patientin noch 3 Wochen, da sich post partum Komplikationen eingestellt hatten. Die Zunge blieb frei. Auch Buschke erwähnt im Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten von Riecke die Schleimhautaffektion der sekundären Lues differentialdiagnostisch gegenüber der Lingua geographica. Er sagt: «Durch poly-

morphe und ausgedehnte Effloreszenzen an der Zunge kann schliesslich ein der *Lingua geographica* und den gewöhnlichen oberflächlichen Zungenentzündungen sehr ähnliches Krankheitsbild entstehen, das durch Anamnese, den Verlauf, durch das Fehlen eigentlicher Ulzerationen bei den beiden letzteren Affektionen und den mehr gelblichen fibrinösen Belag, das Vorhandensein typischer spezifischer Effloreszenzen meist geklärt werden kann». Am wichtigsten von allen Unterscheidungsmerkmalen erscheint uns noch der gelbe fibrinöse Belag, der auch bei unserer Patientin auffällig war und stützig machte.

Von einer Verwechslung mit *Plaques muqueuses* berichtet noch Kümmel. Es handelt sich um einen Patienten, der nach vorausgehender Behandlung mit Quecksilber eine Steigerung der Erscheinungen von Seiten der *Lingua geographica* erfuhr und deshalb immer wieder auf Lues behandelt wurde. Der lokale Befund der *Plaques muqueuses* dürfte heute kaum mehr zu einem solchen Irrtum Anlass geben.

Wenn es schon zu Ulzerationen und anderen auffälligeren Lues-symptomen gekommen ist, dürfte die Diagnose leicht sein.

Noch einfacher wie die Unterscheidung von der sekundären Syphilis erscheint uns die von der *Glossitis superficialis* Möller. Im Vordergrund dieser Erkrankung stehen bekanntlich brennende Schmerzen, die bei Landkartenzunge so gut wie nie vorkommen. Ausserdem ist der Befund auf der Zunge ein anderer. Wir haben unregelmässige Flecken meist an der Zungenspitze, die keine scharfe Grenze oder Grenzwall gegen die Umgebung besitzen. Die Papillen sind hellrot leuchtend. Ein Wandern wird während des äusserst chronischen Verlaufes nie beobachtet.

In früheren Veröffentlichungen (z. B. Lemonnier) sind zahlreiche andere Erkrankungen bei der Differentialdiagnose berücksichtigt worden: nachdem aber heute das Bild der Landkartenzunge und der übrigen Erkrankungen der Zunge und Mundhöhle klar beschrieben sind, dürfte eine Aufzählung aller dieser Erkrankungen für die Differentialdiagnose unnötig sein.

Komplikationen.

Auch die Komplikationen der Landkartenzunge sind in unseren Ausführungen schon alle besprochen. Es sind dies

1. Die Faltenzunge, *Lingua plicata*,
2. Perlèche,
3. Rhagaden der Zunge,
4. Höhergradige Stomatitis.

Therapie.

Die Harmlosigkeit der Landkartenzunge erübrigt eine therapeutische Behandlung. Sollte sich jemand, wie de Simoni zu einer solchen veranlasst fühlen, so kann er auch nach dessen angeblich so erfolgreichem Vorgehen handeln und Abschabungen und Pinseln mit einer desinfizierenden Lösung vornehmen. Im übrigen heisst es bei Mikulicz-Kümmel: «Eine Therapie ist niemals gegen die Landkartenzunge an sich, sondern höchstens gegen die seltenen Komplikationen notwendig.» Ja, bei erwachsenen Personen ist geradezu vor einem therapeutischen Eingreifen zu warnen, namentlich wenn ein solches von dem Patienten trotz allem Hinweis auf die Harmlosigkeit der Erscheinung verlangt wird. Bei solchen Lingua geographica-Trägern besteht die Furcht vor einer Tuberkulose- oder Syphilisaffektion oder vor einem Karzinom. Eine Therapie der Landkartenzunge ist meist erfolglos. Ein negativer Erfolg der Behandlung aber wird den Patienten, wohl stets ein neuropathisches Individuum, in seinem Verdacht bestärken. Dadurch werden aber auch die subjektiven Beschwerden nur zunehmen. — Wer sich mit dem modernen Pädiater auf den Standpunkt stellt, dass die Landkartenzunge ein Symptom der exsudativen Diathese ist, wird sein Augenmerk auf diese und der ihr verwandten Zustände richten müssen.

Zusammenfassung:

Wenn wir die wichtigsten Ergebnisse über die Untersuchungen der Landkartenzunge zusammenfassen, lässt sich sagen:

1. Die Landkartenzunge ist zum ersten Male von F. Betz beschrieben.
2. Der erste Vergleich des Zungenbildes mit einer Landkarte findet sich bei Santlus. Der Name Landkartenzunge wird von Unna als eine dem Praktiker geläufige Bezeichnung angeführt.
3. Die Synonyma für die Landkartenzunge sind äusserst zahlreich. Sie charakterisieren die Verwirrung und die Meinungsverschiedenheit, die über die Erkrankung herrschten.
4. Ursachen dieser Verwirrung sind:
 - a) Die Literaturunkenntnis der Autoren.
 - b) Die Verwechslung oder Verschmelzung mit der Glossitis superficialis Möller.
 - c) Die Verwechslung mit anderen Zungenaffektionen.
 - d) Der symptomlose, rätselhafte Verlauf der Erkrankung.
 - e) Das Fehlen einer befriedigenden Ätiologie.

5. Die Landkartenzunge ist eine auf die Zunge lokalisierte chronische, erbliche und angeborene Krankheit.

6. Die Landkartenzunge findet sich in allen Lebensaltern ziemlich gleich häufig.

7. Man kann unterscheiden zwischen der typischen Landkartenzunge und der »Lingua maculata«.

8. Ätiologisch kommt einer parasitären Infektion keine Bedeutung zu. Die grössere Wahrscheinlichkeit hat der konstitutionelle hereditär-neuropathische Typ für sich.

9. Eine pathologisch-anatomische Grundlage ist sicher vorhanden. Es bestehen die Zeichen des Ödems in den obersten Schichten des bindegewebigen Anteils und vorwiegend des Epithels.

10. Differentialdiagnostisch kommen heute nur noch in Frage sekundäre Lues und Glossitis superficialis Möller.

11. Komplikationen sind:

- a) Faltenzunge,
- b) Perlèche,
- c) Rhagaden,
- d) Stomatitis.

12. Eine Therapie ist unnötig, unter gewissen Voraussetzungen sogar schädlich.

Literaturverzeichnis.

Barker, Transactions of the Pathological Society, London Vol. XXXI, S. 353, London 1880. — Bergeron, L'union médicale, T. XXII, S. 462, Paris 1864. — Besnier, Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, S. 320, 1889. — Betz, Journal für Kinderkrankheiten, Bd. 20, Erlangen 1853, S. 190. — Böhm, Volkmanns klinische Vorträge Nr. 249, August 1899. — Bohn, Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten, IV. Bd., II. Abt., S. 27, Tübingen 1880. — Bonnet, New-York medical journal 1907, 16. XI. — Bridou, Sur une affection innommée de la muqueuse linguale. Thèse Paris 1872. — Buschke, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, herausgegeben von Riecke, Jena 1912, S. 658. — Butlin, Maladies de la langue, Traduit par Dr. Aigre, S. 156, Paris 1889. — Carow, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 52, S. 584. — Caspary, Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, S. 183 ff., 1880. — A. Czerny, Jahrbuch für Kinderheilkunde 1905, Bd. 61, S. 199 und Monatsschrift für Kinderheilkunde, Bd. IV, 1906, S. 1 und Bd. VI, 1908, S. 1. — Eilers, Die Bedeutung der Pirquetschen cutanen Tuberkulinprobe bei exsudativer Diathese und über das Vorkommen von exsudativen Erscheinungen bei tuberkulösen Kindern. Inaug.-Dissertation, Göttingen 1910. — Feer, Lehrbuch der Kinderheilkunde, Jena 1911, S. 614.

— Fox, *The Lancet*, S. 842, London 1884. — Franke, Über chronische Influenza, *Medizinische Klinik* 1909, S. 203. Über ein typisches Influenza-symptom, die Influenzaangina und über die Influenzazunge und Milz. — Gautier, *Revue médicale de la Suisse, Romande* 1881, S. 589. — Weill und Gilly, *Bulletin med. Epidémie de désqu. ling. ass. à la perleche* 1906, Nr. 39. — Goodale, *Ident. of the cond. — wandering rash — and Möllers superf. glossitis. American journal of the med. sciences* 1906. — Gubler, *Dictionnaire encyclopédique des scienc. med.* T. X, Art. Bouche. S. 234, Paris 1869. — Guinon, *Revue mensuelle des maladies de l'enf.* S. 385, 1887. — Hack, *Monatsschrift für praktische Dermatologie und Syphil.* 1882, S. 33. — Hartzell, *Medical News*, S. 502, Philadelphia 1887. — Henoeh, Supplementband zu Canstatts spezieller Pathologie und Therapie S. 496, Erlangen 1854. — Husler, Beitrag zur Kenntnis der Lingue geographica im Kindesalter. Inaug.-Diss. München 1910. — Kaposi, Die Syphilis der Schleimhaut der Mund-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfhöhle, Erlangen 1866. *Wiener med. Presse* 1885, S. 12. — Kinnier, *Journal of Cutaneous and Genito-Urinary Diseases*, Vol. V, S. 56, New-York 1887. — Klausner, *Archiv für Dermatologie und Syph.* 1910, Bd. 53, S. 103. — von Mikulicz und Kümmel, *Krankheiten des Mundes*, Jena 1912, S. 170 ff. — Lemonnier, *De la Glossite ex foliatrice marginée*, Thèse Châteauroux 1883. — Mibelli, *Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle*, S. 383, Milano 1888. — Michelson, *Berl. Klinische Wochenschrift* 1890, S. 1004. — de Molènes, *La France médicale*, T. II, S. 1738. — Möller, *Deutsche Klinik* 1851, Bd. III, S. 271. — Moro, *Handbuch der Kinderheilkunde von Pfaundler und Schlossmann, Krankheiten der Mundhöhle*. — Parrot, *Progrès médicale* 1881, S. 191. — v. Pirquet, *Lehrbuch der Kinderheilkunde von Feer*, S. 655. — Rayer, *Traité des maladies de la peau* T. II, S. 167, Paris 1831. — Riecke, *Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten*, Jena 1912, S. 165. — Santlus, *Journal für Kinderkrankheiten*, Bd. XXIII, S. 161, Erlangen 1854. — Schourp, *Dermatol. Zentralblatt* 1905, 8, XII. — Schwimmer, *Vierteljahrschrift für Dermatol. und Syphil.*, Bd. 1877/78. — de Simoni, *Archives internat. de Laryngol.*, Bd. XXVII, S. 431. — Spehlmann, *Ein Beitrag zur Kenntnis der Lingua geographica*, Inaug.-Diss. Dorpat 1892. — Unna, *Vierteljahrschrift für Dermatol. und Syphil.* 1881, S. 295. — Vanlair, *Revue mensuelle de méd. et de chirurg.*, S. 51, Paris 1880. — Vanlair et Parrot, *Le Progrès méd.* 1881, S. 470.

Lebenslauf.

Bin geboren am 18. August 1889 zu Darmstadt, Sohn des Medizinalrates Dr. Wilhelm Groos, Grossherzogl. Hess. Kreisarztes zu Darmstadt und seiner Ehefrau Luise, geb. Neidhart. Besuchte das Gymnasium zu Bensheim und bestand Februar 1907 die Reifeprüfung. Bezog sodann die Universitäten Giessen und Heidelberg und bestand an der letzteren Februar 1910 das ärztliche Vorexamen. Sodann weilte ich an den Universitäten Kiel, München und Heidelberg und bestand Mai 1912 an der letzteren das ärztliche Staatsexamen. Hierauf war ich als Medizinalpraktikant an der Ohren- und Kinderklinik, sodann am pathologischen Institut der Universität Heidelberg tätig, an welchem letzterem Institut ich noch in gleicher Eigenschaft beschäftigt bin.
